

BEHANDLUNG DER DIPHTHERIE

MIT DEM

BEHRINGSCHEN HEILSERUM.

KLINISCHE STUDIEN

ÜBER DIE

BEHANDLUNG DER DIPHTHERIE

MIT DEM

BEHRINGSCHEN HEILSERUM

NACH EINEM AN DEN 13. KONGRESS FÜR INNERE MEDIZIN ERSTATTETEN BERICHT, NEBST BELEGEN,

VON

Dr. OTTO HEUBNER

O. Ö. PROFESSOR DER KINDERHEILKUNDE UND DIREKTOR DER KINDERKLINIK
AN DER UNIVERSITÄT BERLIN



LEIPZIG 1895

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

(ARTHUR MEINER)

Die folgenden Blätter enthalten den Bericht, welchen ich dem 13. Kongrefs für innere Medizin über die Heilserumbehandlung der Diphtherie erstattet habe, in einer etwas erweiterten Gestalt. Nicht nur um die hochwichtige Frage etwas ausführlicher zu behandeln, als es in dem straffen Rahmen eines Referates möglich, habe ich mich zu dieser Veröffentlichung entschlossen, sondern ganz besonders lag mir am Herzen, die Unterlagen, auf welchen meine Darstellung beruht, in vollem Umfange mitzuteilen. Sie sind schliefslich doch das Ausschlaggebende, und namentlich, wer von den Ärzten der Gegenwart nicht in der Lage ist, selbst ausgedehnte Erfahrungen zu sammeln, wird unter Umständen die hier vorgelegten Thatsachen lieber studieren, als das, was der Einzelne darüber zu sagen weifs. Vielleicht auch, dafs kommende Generationen auf die gegenwärtige Phase der Medizin, wo geniale Intuition und exakte Methodik sich die Hand reichen, um der ureigentlichen Aufgabe des Arztes neue Bahnen zu eröffnen, mit besonderem Interesse zurückblicken werden. Dann mag diese kleine Schrift, falls sie es erleben sollte, unter denjenigen Dokumenten sich befinden, die bezeugen, dass wir Kliniker diesen Bestrebungen der bakteriologischen Wissenschaft mit dem Verständnisse entgegengekommen sind, das ihnen gebührt; dafs wir, was etwa an Beobachtungsgabe wir besessen und in langjähriger Erfahrung ausgebildet haben, mit allem Ernste in den Dienst einer vorurteilsfreien Prüfung des wunderbaren neuen Geschenkes gestellt haben.

Als treue und sorgsame Helfer standen mir die Herren Stabsärzte Dr. Letz und Dr. Löhr zur Seite.

Der Verlagsbuchhandlung des Herrn Arthur Meiner bin ich zu besonderem Danke verpflichtet, dafs sie keine Mühe und Kosten gescheut hat, um meinen Wünschen in ganzer Ausdehnung gerecht zu werden.

Berlin, 11. Mai 1895.

Der Verfasser.

Inhalt.

Meine Herren! Wir stehen heute vor einer grofsen Frage. Erfüllt sich tiefer als je das stolze Wort des Sophokleïschen Chorgesanges: „Vieles Furchtbare lebt, doch nichts ist furchtbarer als der Mensch"? Beginnt der Mensch, der im Laufe der Jahrtausende die sichtbare Welt seinem Willen unterzwang, zum erstenmale mit Erfolg die Waffen zu schmieden gegen seine unsichtbaren Feinde? —

Oder ist die Wissenschaft auf Abwegen? Sind es falsche Propheten, jene kühnen Pfadsucher aus dem Lager Kochs und Pasteurs, welche trachten, den Schleier von Geheimnissen zu lüften, von deren Existenz wir noch vor einem Jahrzehnt höchstens dunkle Ahnungen hatten? Goldmacher etwa, die Phantomen nachjagen, um im glücklichsten Falle Porzellan zu entdecken?

Solcherlei Endfragen knüpfen sich an die Entscheidung über den Wert der Heilbestrebungen, die von den beiden genannten Mittelpunkten moderner Forschung ihren Ausgang nehmen.

Diese Entscheidung aber, meine Herren, soweit sie die wichtigste Seite der Frage, die Verwertung beim kranken Menschen, anlangt, ist in unsere Hand gelegt. Und zwar vor der Hand an dem Beispiele einer Krankheit, die durch ihren dämonischen Charakter Verstand und Gemüt des Arztes in gleicher Weise in Mitleidenschaft zieht. Verkennen wir nicht den Ernst und die Verantwortung unserer Lage. Eine kritiklose Begeisterung für die neuen Gedanken könnte grundlose Hoffnungen erwecken, nach deren Zusammenbruch die enttäuschte Welt in Mifstrauen gegen die Wächter ihrer Gesundheit, in Mifsachtung gegen die Wissenschaft, gegen die idealen Werte des Lebens versinken würde. Eine kritiklose Verdammung würde den Vorwurf auf sich laden, durch unzeitige Verwirrung der Meinungen vielleicht die Rettung manches Menschenlebens vereitelt zu haben, dem mifsleitete Beschränktheit ein segensreiches Mittel vorenthält. Wer aber möchte bei solcher Erwägung nicht einstimmen in den Seufzer des Hippokrates: Kurz ist das Leben, lang ist die Kunst?

Meine Herren! Als unser Kongrefs vor zwölf Jahren über die Diphtherie verhandelte, da erlaubte ich mir — damals übrigens ziemlich isoliert stehend — auf die

geringen Erfolge der lokalen Behandlung und auf das von Anbeginn der Erkrankung an vorhandene Ergriffensein des gesamten Organismus hinzuweisen, und deshalb das Suchen nach specifischen inneren Mitteln für gerechtfertigt zu erklären. „Ich möchte," so sagte ich damals wörtlich, „die erfindungsreichen Köpfe auffordern, an Dinge zu denken, die möglicherweise dem Gifte vom Blute aus beikommen."

Ich ahnte damals nicht, dafs zur selben Zeit ein solcher Kopf sich schon mit einem Probleme befafste, dessen Lösung ihm später die Entdeckung seines Heilserums erleichterte. Mit jener Tiefgründigkeit, welche den echten Naturforscher kennzeichnet, spürte der jugendliche Emil Behring damals einer auffallenden Erscheinung bei der Wundbehandlung nach. Es war ein Heilungsvorgang. Von Anfang seiner Thätigkeit an war sein Streben völlig zielbewufst der Heilung menschlicher Krankheiten zugewandt — ein neuer Zug im Bilde eines exakten Forschers. Er traf nun als Militärchirurg auf ein paradoxes Phänomen. Das Jodoform, welches sich als Schutzmittel gegen Wundkrankheiten sehr nützlich erwies, zeigte keine desinficierenden Eigenschaften im Sinne einer bakterientötenden oder ihre Entwickelung hemmenden Fähigkeit. Indem Behring diesen Widerspruch zu enträtseln versuchte, gelangte er zu einem erweiterten Begriffe der Desinfektionsstoffe, welcher über denjenigen hinausging, der durch Robert Kochs klassische Untersuchungen festgestellt war. Er fand nämlich, dafs das Jodoform zwar die Bakterien weder abzutöten noch zu hemmen vermag, dafs es aber auf chemischem Wege die Bakterienprodukte, die Bakteriengifte unschädlich mache, und dadurch die Gefahr der bakteriellen Wundinfektion vereitele. Damit war eine ganz neue Gattung von Heilwirkungen entdeckt. Eine Entdeckung, die später für gröfsere Dinge sich fruchtbar erweisen sollte.

Zunächst führten die Versuche, in das Wesen der natürlichen Heilkräfte des Organismus einzudringen, auf einen Seitenweg. Von der zweiten Hälfte der achtziger Jahre an war alles Bemühen der Bakteriologen und Pathologen auf die Ergründung der Ursachen der erworbenen und natürlichen Immunität gerichtet. Während die Phagocytenlehre Metschnikoffs die Geister zu beherrschen anfing, ging Behring ganz unabhängig hiervon seinen selbständigen Weg. Unermüdlich fortgesetzte Versuche hatten ihm gelehrt, dafs durch gewisse chemische Einwirkungen das Blut lebender Tiere so verändert werden konnte, dafs das daraus gewonnene Blutserum die Fähigkeit verliert, bestimmten Mikroorganismen als Nährboden zu dienen. Er ging deshalb daran, diese Eigenschaften des Blutserums bei natürlich immunen und bei künstlich immunisierten Tieren gegenüber den Bakterien genauer zu untersuchen. So gelangte er zu der interessanten Entdeckung einer specifischen Fähigkeit des Blutserums einzelner immuner oder künstlich immunisierter Tiere, die entsprechenden Mikroorganismen abzutöten. Es lag sehr nahe, diese an einzelnen Beispielen gefundenen Beziehungen zu verallgemeinern und in ihnen das Wesen der Immunität

zu suchen. Behring war weit entfernt hiervon. Als ihm sehr ausgedehnte Untersuchungen gelehrt hatten, dafs die beim Milzbrand und dem Vibrio Metschnikoff gefundene Thatsache in anderen Fällen nicht zutraf, liefs er alsbald die so verführerisch erschienene Theorie fallen. Der Blick war bis dahin fast allein auf die Bakterien als auf diejenige Schädlichkeit gerichtet gewesen, deren sich der Körper müsse zu erwehren haben, um gesund zu bleiben. Da kam die Entdeckung der Bakteriengifte, besonders bei der Diphtherie und beim Tetanus und gab dem Forschungstrieb eine andere Richtung. — Jetzt kamen für Behring die Früchte seiner Jodoformforschungen. Der Gedanke, den Bakteriengiften beizukommen, ward jetzt der Leitstern für sein weiteres Vorgehen. Nach den verschiedensten (gar nie veröffentlichten) Versuchen, ein Vaccin gegen die Bakteriengifte darzustellen, gelang endlich zunächst die Heilung der Diphtherie der Meerschweinchen durch ein chemisches Gift, das Jodtrichlorid, welches — ganz analog dem Jodoform — zwar die Diphtheriebacillen nicht tötete, aber die Krankheit heilte. Die geheilten Tiere erwiesen sich immun gegen eine neue Infektion. Und nun kam die gröfste Entdeckung, die sich aber, wie man sieht, logisch aus den vorhergegangenen entwickelte: das Blut, insbesondere das Serum, der aktiv durch Erkrankung und Heilung immun gewordenen Tiere hatte immunisierende und heilende Kraft. Denn, anderen Tieren eingeführt, vermochte es diese vor der Erkrankung an Diphtherie zu schützen. Ja, mit der Zunahme dieser geheimnisvollen Kräfte des Blutserums stärker immunisierter Tiere wurde man sogar in den Stand gesetzt, bereits inficierte Tiere in gesunden Zustand zurückzuversetzen. Der grofse Wurf schien gelungen. Jetzt kam es vor allem darauf an, gröfsere, reichliche Serummengen liefernde Tiere zu finden, die für die Diphtherie empfänglich waren, und deren Immunität auf möglichst hohe Grade zu steigern. In diesen Bemühungen fand Behring in Wernicke und nachher in Ehrlich ebenso hervorragende wie verdienstvolle Hilfsarbeiter. Die Versuche wurden in der mannigfaltigsten Weise vervielfacht. Genaue Messungen und Wägungen an Hunderten von Tieren führten zur Kenntnis eines gesetzmäfsigen Verhältnisses zwischen Intensität der Infektion und der Menge von schützendem Serum, welche zur Erzielung des Erfolges nötig war, zu den zahlenmäfsig bestimmbaren Abstufungen an Menge des Heilserums, welche angewendet werden mufsten, je nachdem 3, 8, 24 Stunden nach dem Beginn der Erkrankung des Tieres verflossen waren. Schon im Laufe des Jahres 1892 waren die experimentellen Grundlagen der neuen Entdeckung so zahlreich, dafs sie ein festes, wissenschaftlich unanfechtbares Fundament für das weitere Vorgehen bildeten; ein Fundament, welches durch die Nachuntersuchungen in zahlreichen anderen Werkstätten wissenschaftlichen Forschens (in Paris, München, Wien u. s. w.), lediglich als feststehend bestätigt werden konnte. Gegen dieses ist auch kein beachtenswerter Gegner oder Einwurf hervorgetreten. Dieses Fundament aber trug die Inschrift:

1*

die sonst unfehlbar tötliche Diphtherie der Meerschweinchen ist heilbar, heilbar durch ein specifisches Mittel, das Blutserum immunisierter Tiere.

Nun aber entstand die Frage, war darauf eine praktische Therapie zu erbauen? Ist der Laboratoriumsversuch am Tiere übertragbar an das Krankenbett des Menschen? Hier waren a priori gewisse Einwände gerechtfertigt. Von solchen Theoretikern, die sich nicht selbst an den in Frage kommenden Forschungen beteiligten, wurde vor allem betont, die im Laboratorium erzeugte und geheilte Tierkrankheit sei gar nicht wesenseinheitlich mit der menschlichen Krankheit. Dieses mufs für die Krankheit, welcher das Meerschweinchen bei der vom Experimentator am häufigsten benützten, weil bequemsten Art der Infektion erliegt, zugegeben werden, wenigstens was die grobfälligen Symptome und pathologischen Befunde betrifft. Ein feineres Eindringen in das Wesen der krankhaften Vorgänge ergiebt aber, dafs schon hier beide, die Tier- und die menschliche Erkrankung, einen hauptsächlichen Berührungspunkt doch haben, das ist die schwere Schädigung der Blutgefäfswandungen gewisser Körperprovinzen, und die daraus resultierenden, gerinnenden, niemals aber eiterigen Exsudationen. Sodann nähern sich die beim Kaninchen unschwer hervorzurufenden Erkrankungen der Luftröhrenschleimhaut auch im Groben doch schon sehr stark der gleichnamigen Erkrankung beim Menschen. Dafs dieselben meist nur nach kleinen Verletzungen der Schleimhaut entstehen und dafs sie nicht immer Neigung zum Fortschreiten von den inficierten Stellen aus in die Bronchien hinein zeigen, das ist doch nicht als Gegenbeweis gegen die Gleichartigkeit der Gifte zu betrachten. Wir haben ja in den Kuhpocken ein ganz analoges Beispiel einer solchen Umformung einer Allgemeinkrankheit in ein lokales Leiden bei der Übertragung auf das Tier. Endlich mufs jeder Kliniker, welcher selbst die durch das Diphtheriegift erzeugbaren Lähmungen der Tiere einmal genauer verfolgt hat, überrascht sein von der frappanten Ähnlichkeit mit denjenigen beim Menschen: ganz haarscharf stimmt diese tötliche Schwäche der Körpermuskulatur und des Herzens bei meist vollkommener Unversehrtheit der Funktionen des Grofshirns in beiden Fällen überein. Es giebt weder eine andere menschliche Infektionskrankheit noch eine andere experimentelle Zoonose von diesem nämlichen Typus. Nimmt man nun noch hinzu, dafs bei Tieren Lähmungen von dem nämlichen Charakter hervorgerufen werden können, wenn man sie, statt mit Diphtheriebacillen oder deren Toxin, mit Urin oder Organsaft diphtheriekranker Kinder inficierte, dafs man andererseits mit dem Blutserum genesener Diphtheriekranker den diphtherie-inficierten Tieren einen gewissen Schutz verleihen kann, so giebt das denn doch einen geschlossenen Ring von Thatsachen, der für die Identität der Ursache beider — der menschlichen wie der experimentellen tierischen — Erkrankungen so eindringlich spricht, als dieses bei biologischen Dingen überhaupt möglich ist.

Aber auch wer diese Identität zugesteht, wird ein anderes Bedenken nicht

von vornherein zurückweisen dürfen: das ist die Verschiedenheit der in Betracht kommenden Gattungen von Organismen. Es ist ja richtig, dafs alle Tiere, welche den Hunderten von Versuchen der Infektion und Immunisierung unterworfen wurden, der Klasse der Säugetiere angehören, und dafs die beim Meerschweinchen erzielten Resultate mutatis mutandis auch bei den gröfseren Gattungen, Hund, Hammel und Pferd, zutrafen. Aber hat man nicht schon oft die äufserst verschiedene Empfindlichkeit einander ziemlich nahestehender Tiergattungen gegen Gifte, gegen Krankheiten, gegen Medikamente beobachtet? War es erlaubt, weil eine Heilmethode beim Meerschweinchen eklatant war, gleich grosse Hoffnungen zu hegen auf einen erheblichen Erfolg beim Menschen? — Nun, meine Herren, die grofsen Entdeckungen werden nicht nur mit dem Verstande, sondern auch mit der Phantasie gemacht. Und wenn das Genie seine Phantasie zeitweilig den Thatsachen vorauseilen läfst, so darf man deshalb mit ihm nicht allzu hart ins Gericht gehen,

Umsomehr aber war es die Pflicht der Ärzte, denen das Mittel in die Hand gegeben wurde, sich jene Fragen in aller Ruhe vorzulegen und sie ohne jede Mithilfe der Phantasie zu beantworten. Ich glaube aber hier konstatieren zu dürfen, dafs dieser Pflicht von uns Klinikern im Hospitale, wie in der Praxis. fast ausnahmslos in vollem Umfange nachgekommen worden ist; dafs wir uns vor voreiligen und allzu sanguinischen Schlufsfolgerungen gehütet haben, und dass auch ohne den unnötigen Eifer einiger frühfertiger Kritiker die Ärzte in keiner Weise dazu beigetragen haben würden, das Publikum in vorzeitige Beunruhigung und Verwirrung zu stürzen. — Waren wir berechtigt, in der Entwickelungsphase, wo die Entdeckung sich befand, das Mittel schon bei unseren Kranken zu verwenden? Wenn wir uns überlegen, wie viele gewifs nicht indifferente Mittel, wie z. B. das Sublimat, das Quecksilbercyanat, das Terpentinöl u. a., wir auf die Empfehlung einzelner aus individueller Erfahrung schöpfender tüchtiger Ärzte gegen diese furchtbare Krankheit angewendet haben, weil wir die Meinung hegten, diesen Männern trauen zu dürfen, so war es doch gewifs statthaft, ein Mittel zu versuchen, welches mit dem Aufwand von unendlich mehr Scharfsinn, von gewissenhaftester Arbeit, von sorgfältigster Prüfung im Versuch die Probe seiner Unschädlichkeit und seiner Wirksamkeit beim Tier bestanden hatte. Die Not, die Verzweiflung über die Hilflosigkeit am Bette unserer kleinen Kranken mufste uns ganz notwendig auf den Weg führen, den wir gegangen sind.

Heute wollen wir uns nun eine vorläufige Rechenschaft geben über den Erfolg, den wir bisher auf diesem Wege gehabt haben. Das Hauptgewicht meines Berichtes lege ich auf die Darstellung meiner eigenen klinischen Studien über die Angelegenheit. Nur als Einleitung möchte ich Ihnen einige Zahlen aus den Berliner Krankenanstalten geben, welche ja wahrscheinlich durch die Mitteilungen der folgenden Herren sehr ergiebig werden ergänzt werden.

Im grofsen und ganzen hat die Heilserumbehandlung mit dem verflossenen Jahre begonnen, namentlich stärker wirksames Serum ist vorher nicht zur Anwendung gelangt. Gröfseren Umfang hat sie eigentlich erst seit September/Oktober 1894 erreicht.

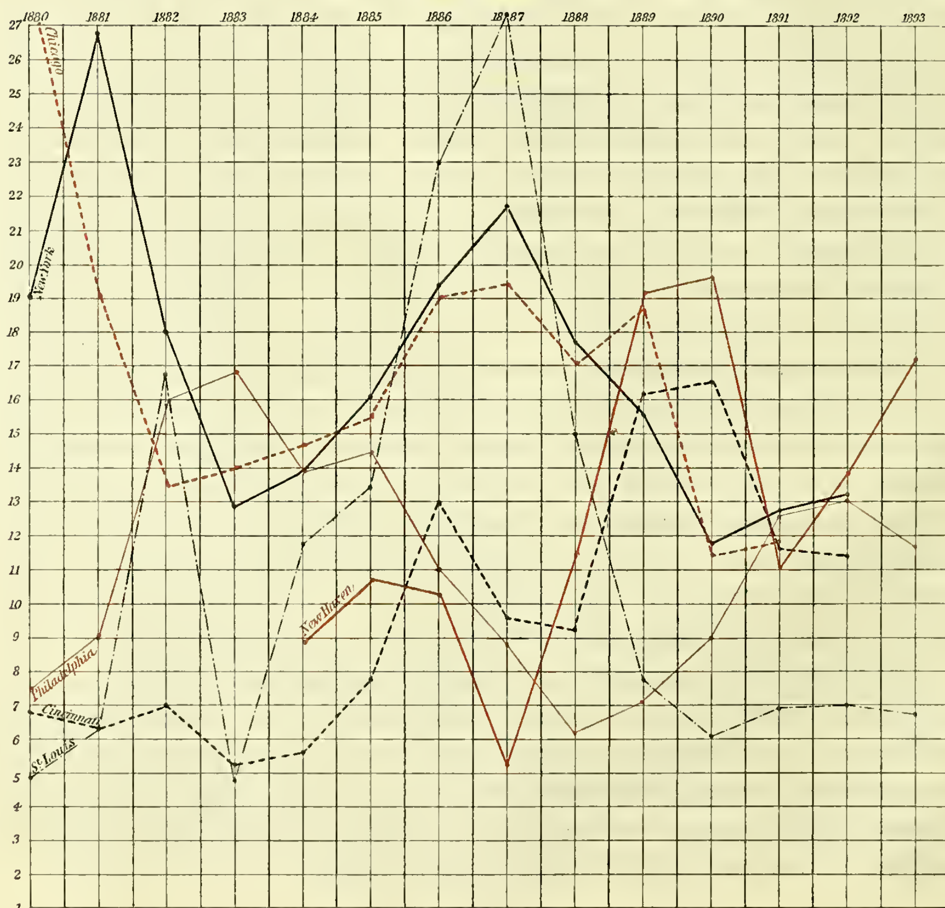
Es wäre nun von Interesse, zu erfahren, welchen Charakter die Diphtherie in diesem letzten Jahre wohl im allgemeinen gehabt haben mag, in welchem Milieu wir uns sozusagen befanden, als wir die neue Heilmethode zu verwerten begannen. Ich habe mich an Ärzte mehrerer gröfserer Staaten gewandt, um hierüber Auskunft zu erlangen, kann Ihnen aber einigermafsen brauchbare Unterlagen nur aus Amerika und aus unserem Vaterlande vorlegen. Die ersteren verdanke ich der Güte des Herrn Generalstabsarzt der nordamerikanischen Armee John Billings in Washington.

Die Kurven, die ich Ihnen hier vorlege, sind schon insofern interessant, als sie die grofsen Schwankungen verdeutlichen, welche die Diphtheriegefahr im Laufe der Jahre in Staaten und Städten ausführt.

Kurve I.

Diphtherie-Sterblichkeit in 5 nordamerikanischen Städten 1880—1894

(1 : 10000).

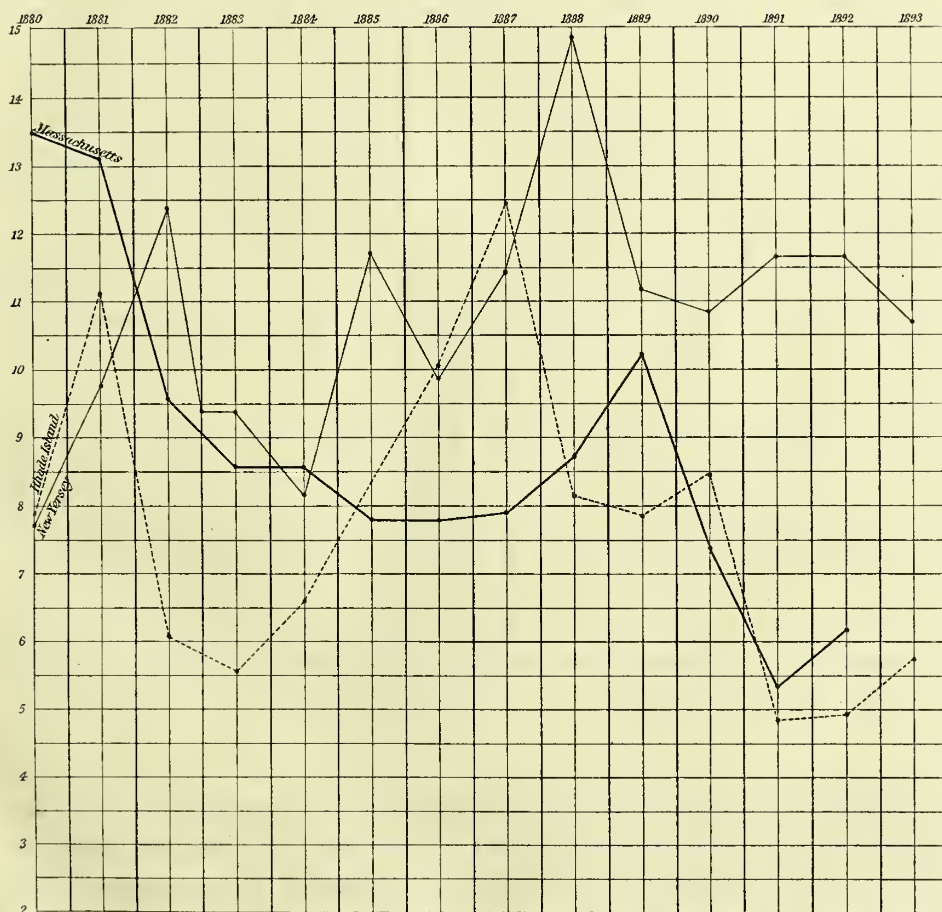


Betrachten wir zunächst einige amerikanische Städte, so bemerken wir die ungeheure Verschiedenheit der Diphtheriemortalität z. B. von St. Louis oder auch von Newyork in den einzelnen Jahren. Im allgemeinen fand sich in mehreren Städten eine starke Exacerbation während der Jahre 1880 bis 1883 und 1886 bis 1888. Während aber in diesen (Newyork, Chicago, St. Louis) im laufenden Jahrzehnt ein milderer Charakter der Epidemie sich geltend macht, steigt die Mortalität in New-Haven und in Philadelphia seit 1890, beziehentlich 1891 wieder an.

Kurve II.

Diphtherie-Sterblichkeit in 3 nordamerikanischen Staaten 1880—1894

(1 : 10000).

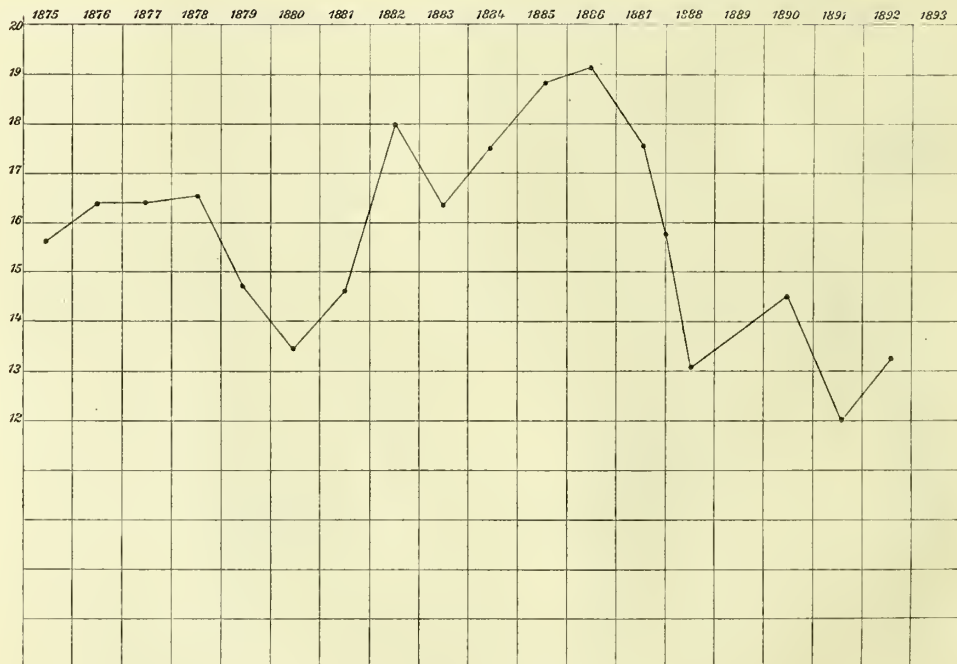


In gröfseren Bevölkerungskomplexen gestattet sich in Amerika der Gang regelmäfsiger, wie Ihnen diese zweite Kurve, von drei verschiedenen Staaten gewonnen, darthut. Wir gewahren hier in der ersten Hälfte der 80er Jahre ein gemeinsames, wenn auch nicht überall gleichzeitiges Absinken, in der zweiten Hälfte wieder ein starkes Ansteigen und in den vier 90er Jahren wieder einen Nachlass der Diphtherie-Gefahr.

Kurve III.

Diphtherie-Sterblichkeit im preussischen Staate 1875—1892

(1 : 10000).



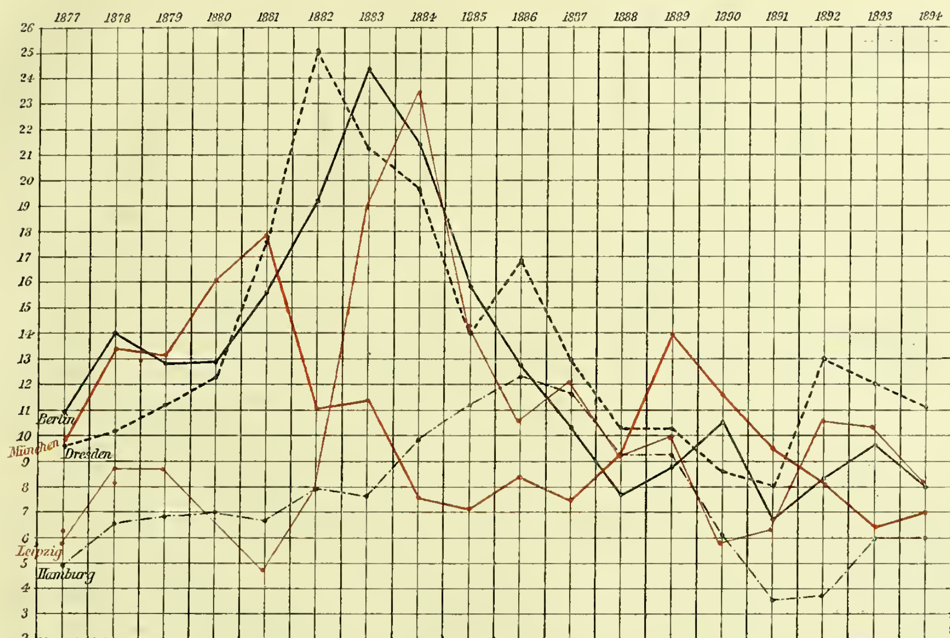
Vergleichen wir damit den Gang der Diphtherie im preufsischen Staate, über den das Material bis 1892 zusammengestellt ist, so finden wir auch hier im 9. Jahrzehnte ein starkes Ansteigen der Mortalität, welches aber in dessen erster Hälfte fällt, um von 1888 an niedriger zu werden als in den ganzen vorherigen 15 Jahren.

Das Gleiche prägt sich aus in dem Verhalten einiger deutschen Städte, was Sie auf folgender Kurve abgebildet sehen.

Kurve IV.

Sterblichkeit an Diphtherie in deutschen Städten

auf 10000 Lebende berechnet.



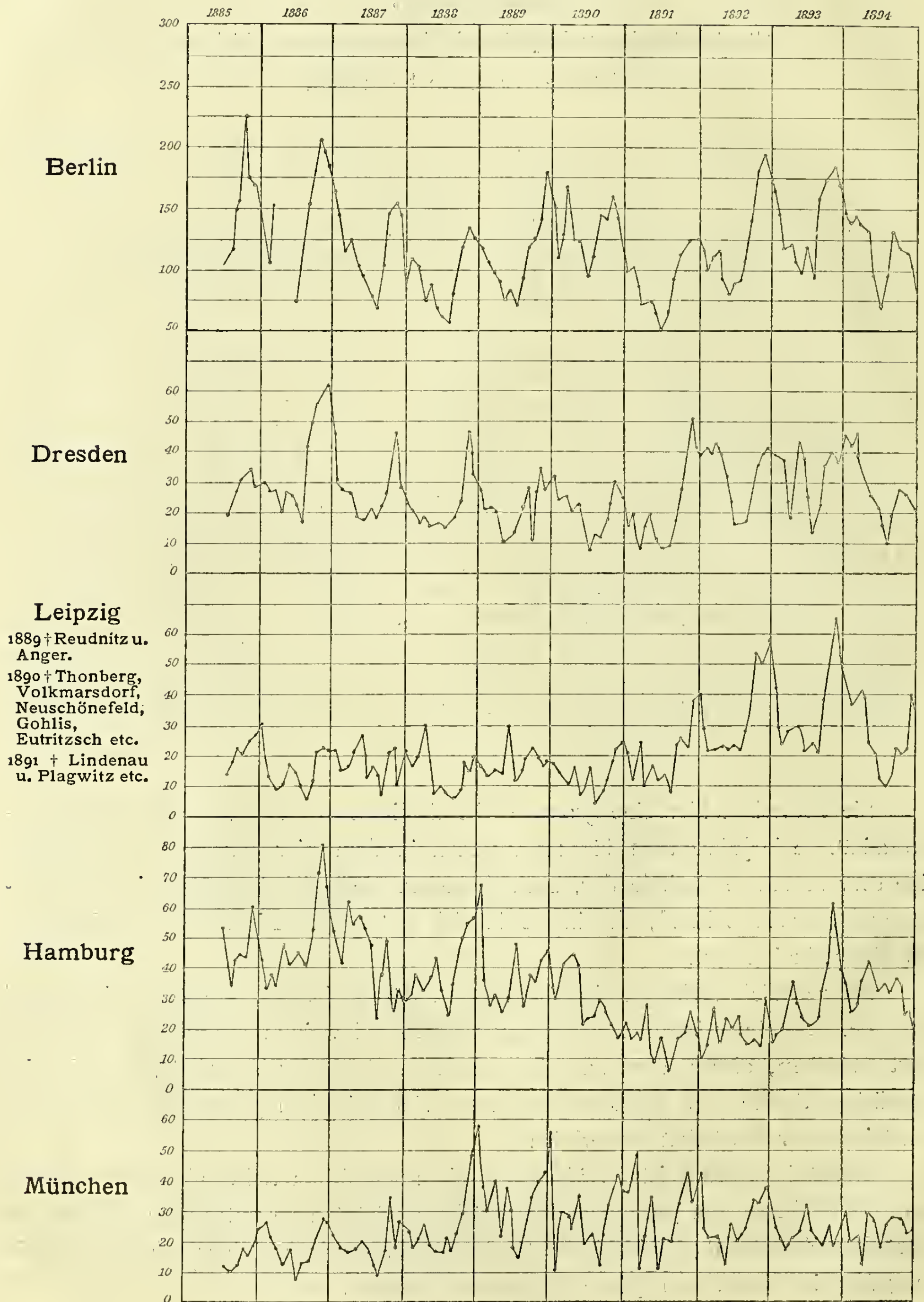
Sie bemerken hier eine gröfsere Übereinstimmung des Ganges der Diphtheriemortalität. Die Jahre 1881 bis 1884 stellen in dem hier betrachteten Zeitraum eine sehr schlimme Periode dar, nach derselben giebt sich im allgemeinen ein bedeutender Nachlafs kund, der in Berlin sich unter dem Niveau der Periode vor der Exacerbation hält.

Sehr ähnlich verhalten sich die Kurven der drei Städte Berlin, Leipzig und Dresden. Hamburg ist unter allen fünf Städten bei weitem am günstigsten, dann folgt München, dieses aber hat einen anderen Gang der Mortalität, als die vier nördlichen Städte. In den letzteren macht sich seit dem Jahre 1892 wieder ein Ansteigen der Mortalität bemerklich.

Recht interessant ist es übrigens, die monatlichen Schwankungen der Zahl der Todesfälle in den genannten fünf gröfseren Städten zu betrachten. Durch die Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes ist zu einer solchen Betrachtung für die letzten zehn Jahre Gelegenheit geboten.

Kurve V.

Monatliche Schwankung der Mortalität in fünf grossen deutschen Städten während der letzten 10 Jahre.



Sie sehen hier übereinanderstehend diese Jahresschwankung der Diphtherie todesfälle in Berlin, Dresden, Leipzig, Hamburg und München. Die Berliner Kurve ist nicht absolut, sondern nur relativ mit den anderen zu vergleichen, sie ist des Raumes wegen etwas über die Hälfte verkleinert. An der Berliner und Dresdner Kurve ist das bekannte Verhalten der winterlichen Exacerbation und der sommerlichen Remission der Todesfälle deutlich ausgeprägt, ebenso an der Leipziger in den letzten Jahren — (hier seit der Vergröfserung der Stadt nach Einverleibung der Vororte). Auch in München trifft das gleiche Verhalten häufig zu, eigentlich nur mit Ausnahme der letzten zwei Jahre. Dagegen ist die Sache in Hamburg viel unregelmäfsiger. — Übrigens fällt in allen fünf Kurven, besonders in Berlin, Dresden und Hamburg 1894 etwas auf: das Ausbleiben des Ansteigens der Kurve während der letzten Monate des Jahres (welches sich auch im Januar des laufenden Jahres noch fortgesetzt hat). Liegt das am Charakter der Epidemie? Oder an einem neu aufgetretenen Moment? — Jedenfalls erkennt man bei der Betrachtung solcher Kurven unschwer, dafs es ein logischer Fehler ist, der immer wieder von neuem begangen wird, einen oder einige Monate eines Jahres mit der Mittelzahl früherer Jahre vergleichen zu wollen. Da können nur ganz schiefe Schlufsfolgerungen herauskommen.

Sodann ist aber auch ersichtlich, dafs, wenn das neue Heilmittel einen wirklichen Einflufs auf die Diphtheriemortalität entfalten wird, dann dieser Erfolg sich auch unfehlbar in dem Bilde der in der hier veranschaulichten Weise fortgesetzten Kurven darstellen wird. — Gleichzeitig ist begreiflich, dafs zur Zeit auf diesem Wege eine Überzeugung überhaupt noch nicht erlangt werden kann.

Dafs übrigens aus den obigen Zahlen keineswegs ein Schlufs gestattet ist, auf die Ausbreitung der Epidemie innerhalb der betreffenden Städte und auf die relative Schwere derselben, will ich nicht verfehlen hervorzuheben. Ich habe gelegentlich einer von mir bearbeiteten Morbiditätsstatistik der Leipziger Ärzte auf diesen Punkt nachdrücklich hingewiesen[1].

Immerhin dürfte aber aus den angeführten Zahlen und Kurven der Schlufs gewifs berechtigt sein, dafs wir uns zur Zeit, insbesondere in Deutschland, nicht in einer besonders schlimmen Periode der epidemischen Diphtherie befinden, dafs aber andererseits auch kein unerhört günstiges Verhalten dieser Krankheit in dem vorletzten und letzten Jahre festgestellt werden konnte, dafs dieselbe vielmehr ungefähr auf dem Stande sich zu befinden scheint, welchen sie vor der grofsen Steigerung in den ersten zwei Dritteln des vorigen Jahrzehntes inne hatte.

Am frühzeitigsten nun und ausgiebigsten ist das Behringsche Heilmittel in den Berliner Krankenhäusern angewendet worden. — Ich gebe Ihnen deshalb zunächst eine Übersicht über das Verhalten der Diphtherie in diesen Anstalten, ein-

[1]) Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 26, S. 52 und Tafel II.

2*

mal während der Perioden, wo nicht, und das andere Mal während derjenigen, wo mit dem Heilserum behandelt wurde. Sämtliche Direktoren der hier in Betracht kommenden Abteilungen (die Herren p. T. Koch, Sonnenburg, Hahn, Körte, Rinne, Baginsky, Israel, Langenbuch, Rose) gaben mir mit gröfster Liebenswürdigkeit genaue Auskunft darüber, ob und wann das Heilserum in ihren Anstalten zur Anwendung kam. Die Krankenaufnahmen und Todesfälle konnte ich mir aus den amtlichen Unterlagen im Kaiserlichen Gesundheitsamt zusammenstellen, dessen Direktor, Herr Dr. Köhler, mir diese und sämtliche andere Quellen mit gröfster Zuvorkommenheit zur Verfügung stellte, und bei deren Aufsuchung mich Herr Dr. Jahr höchst liebenswürdig unterstützte. Allen genannten Herren spreche ich meinen besonderen Dank aus. Ganz zutreffend sind die gewonnenen Resultate nicht, weil erstlich die in den Krankenhäusern selbst an Diphtherie Erkrankten teilweise vielleicht fehlen mögen, und zweitens die Todesfälle natürlich nicht genau mit den Perioden der Behandlung abschliefsen. — Doch korrigiert sich dieser Fehler wohl in der Hauptsache durch die Gröfse der Zahlen.

Es wurden in den Berliner Krankenhäusern im Jahre 1894
ohne Serum behandelt 1332 Kranke, von denen 517 starben = 38,8 % Mortalität.
Zieht man hiervon 166 Erwachsene ab, und nimmt an, dafs von ihnen keiner gestorben sei, so bleiben
1166 Kinder mit 517 Todesfällen = 44,3 %;
mit Serum behandelt 1534 Kranke, von denen 293 starben = 19,1 %
abzüglich 144 Erwachsener
1390 Kinder mit 293 Todesfällen = 21,1 %.

Nach beiden Berechnungen würde die Mortalität bei den behandelten Fällen gerade etwa um die Hälfte niedriger sein, als bei den nicht behandelten. —

Gegen die Berechtigung, aus diesen nackten Zahlen einen Schlufs auf die Natur des Heilserums zu ziehen, ist ein Einwand gemacht worden, welcher alle Beachtung verdient. Man hat behauptet, dafs die günstigere Mortalität lediglich auf Rechnung der viel zahlreicheren leichten Fälle, die zur Serumbehandlung ins Krankenhaus geschickt würden, zu setzen sei. Das ist durchaus möglich, aber freilich deshalb noch nicht bewiesen.

Ich habe versucht, der Sache näher auf den Grund zu kommen. Die 1332 nicht mit Serum behandelten Fälle verteilen sich insgesamt
auf 243 Wochen,
die 1534 mit Serum behandelten Fälle
auf 196 Wochen.

Daraus ergiebt sich in der That, dafs — wenn wir die Erwachsenen wieder aufser Acht lassen, die Sache ändert sich übrigens dabei nicht wesentlich, —

in die Zeit ohne Serum 4,8,

in die Zeit mit Serum 7 Aufnahmen von Kindern auf die Woche kommen, also wirklich 2,2 pro Woche mehr. Wir wollen nun einmal sehen, wie sich unsere Rechnung stellen würde, wenn wir diese Mehraufnahmen sämtlich als leichte und aufser Betracht kommende Fälle ansehen würden. Sie wären dann von der Mortalitätsberechnung auszuschliefsen. Rechnen wir also in der Serumzeit auf die Woche auch nur 4,8 Aufnahmen, so würden

940 Kinder mit 293 Todesfällen = 31,1 % Mortalität

herauskommen. — Das auch dann noch um 13 % günstiger sich gestaltende Resultat kann nun nicht mehr auf die Hypothese der leichten Fälle zurückgeführt werden. Man müfste denn die Annahme machen, dafs die Eltern die leicht erkrankten Kinder in die Krankenhäuser geschickt hätten, die schweren aber bei sich zu Hause behalten hätten.

Aufserdem mufs aber auch in ersterer Beziehung doch betont werden, dafs noch kein einziger Kritiker den wirklichen Nachweis geliefert hat, dafs die zur fraglichen Zeit in gröfserer Zahl in die Krankenhäuser Aufgenommenen wirklich lauter leichte Fälle seien. Dieses wird bei den Rechnungen immer als schon bewiesen vorausgesetzt. Ich habe über diese Frage noch weiteren Aufschlufs zu gewinnen gesucht. Aus den amtlichen Berichten habe ich unter den Kindern die Säuglinge besonders ausgezogen. Waren nun etwa unter den Serumkindern vielleicht besonders wenig Säuglinge, die ja die Mortalität besonders belasten?

Das stellt sich folgendermafsen:

Unter den 1390 Serumkindern befanden sich 54 Säuglinge = 3,9 %.

Unter den 1166 nicht behandelten Kindern waren 49 Säuglinge = 4,2 %.

Also in dieser Beziehung war der Unterschied nicht grofs.

Ich habe weiter die Krankenaufnahmen verschiedener Jahrgänge verglichen. Für Berlin war mir dieses nicht möglich. Mein Freund und früherer Assistent, Dr. Carstens, welcher genau in die Regeln, nach welchen bei der Aufnahme der Kinder die Prognose von mir gestellt wird, eingeweiht ist, und mit mir zusammen früher die Fälle beobachtet hat, war so gütig, mit Erlaubnis des jetzigen Direktors des Leipziger Kinderkrankenhauses, Prof. Soltmann, mir folgende Zusammenstellung zu machen, wofür ich ihm hierdurch auch öffentlich danke. Alle Fälle, welche während der Monate Oktober, November, Dezember 1892, 1893 und 1894 in das Leipziger Kinderkrankenhaus aufgenommen wurden, waren in den beiden ersteren Jahren bei der Aufnahme prognostisch festgestellt, und wurden 1894 ganz in derselben Weise abgewogen. Schon im September d. J. war in der Leipziger Presse auf das neue Mittel und seine Anwendung im Kinderkrankenhause nachdrücklich hingewiesen worden, so dafs ein starker Zuflufs von Kranken zu er-

warten war. Er trat auch ein. Wie viel leichte Fälle wurden nun 1894 aufgenommen? Die Sache war folgende:

Es wurden aufgenommen während der genannten drei Monate

1892	78 Fälle,	darunter leicht 14,	mittelschwer 17,	schwer 47
1893	93 „	„ 14,	„ 17,	„ 62
1894	113 „	„ 26,	„ 28,	„ 54.

Darnach wurden in der That in Leipzig in der Serumperiode 5, beziehentlich 8 % mehr leichte Fälle aufgenommen, und 12 bis 17 % weniger schwere, als in den früheren Perioden. — Die Mortalität sank aber nicht um 25 %, sondern erheblich über 50 %.

Es kann also zugegeben werden, dafs in einer Reihe von Fällen die jetzt in den Krankenhäusern beobachtete Erniedrigung der Mortalität der Diphtherie zum Teil nur eine relative ist, insofern die Gesamtheit der Kranken eine andere Mischung zeigt, als früher. Aber es ist doch keineswegs erwiesen, dafs dieser Umstand allein als hinreichender Grund für das fast allerorts in gröfseren Diphtherieabteilungen beobachtete erhebliche Absinken der Todesfälle unter der Serumbehandlung gelten darf.

Eine Zusammenstellung der aus den gröfseren Krankenhäusern (abgesehen von Berlin) bis Ende Januar erschienenen Veröffentlichungen, wobei ich aber wohl die eine oder andere Angabe mag übersehen haben,[1]) ergiebt eine Zahl behandelter Kranker von 1646 mit einer Heilungsziffer von 1310, d. i. 79,5 % oder Mortalität von 20,5 %. (Veröffentlichungen von Roux Chaillou und Martin, sowie Lebreton aus dem Hôpital des enfant malades und von Legendre und Moizard vom Hôpital Trousseau in Paris, Washbourne, Sidney Ringer in London, v. Widerhofer in Wien, Ganghofner in Prag, Germonig in Triest, Bokai in Pest, v. Ranke München, Börger Greifswald, Moeller Magdeburg, Kuntze Oschersleben, Mya Florenz, Soltmann Leipzig, Escherich Graz.)

Zusammen mit den Erfahrungen der Berliner Hospitäler ist also bis Ende Januar 1895 über 3036 mit Heilserum behandelte Diphtheriefälle mit 2412 Heilungen = 79,4 % Heilungen oder 20,6 % Mortalität aus gröfseren Krankenanstalten berichtet worden.

Eine neuere Zusammenstellung von Monti ergiebt sogar nur 18,4 %.

Ehe ich nun zu der Darstellung meiner individuellen Erfahrungen übergehe, mufs ich noch meinen Standpunkt in Bezug auf zwei Fragen erläutern, ohne dessen Klarlegung das folgende nicht genügend verständlich sein würde.

Die eine Frage betrifft die Begriffsbestimmung der Diphtherie. Meine Auffassung hierüber deckt sich vollständig, und hat sich von jeher gedeckt mit der-

---

[1]) Günther, Hygien. Rundschau 1895, 1—3 führt in der Hauptsache dieselben an, welche ich benutzt habe.

jenigen des grofsen Schöpfers des klinischen Diphtheriebegriffes, Bretonneaus. Ihm ist es niemals beigekommen, die anatomischen Veränderungen bei unserer Krankheit als das Wesentliche und Charakteristische anzusehen, er kämpft vielmehr fast auf jeder Seite gegen diese Auffassung. Er sagt ausdrücklich: „il devient de plus en plus certain que toute inflammation couenneuse nest pas par cela même une inflammation diphthéritique.“ Bei jeder Gelegenheit betont er die Specifität der Diphtherie, das heifst, die besondere und einheitliche Ursache, welche der Entstehung der Krankheit zu Grunde liegt, und welche man aus dem anatomischen Befunde eben nicht erkennen kann. Dasjenige, was die jetzige Auffassung der Bretonneauschen Krankheit gegen früher und gegen die Zeit, welche die älteren unter uns Klinikern alle noch mit durchgemacht haben, erleichtert, ist die Thatsache, welche wir der Bakteriologie verdanken, die Auffindung dieser stets konstanten, einheitlichen, spezifischen Ursache, des Diphtheriebacillus und seiner Giftwirkung.

Vergegenwärtigen wir uns einmal unsere Lage, meine Herren, in der Zeit, bevor diese Entdeckung Löfflers, welche uns Klinikern aber erst durch die Entdeckung des Diphtheriegiftes von Roux verständlich wurde, Allgemeingut der klinischen Beobachter wurde. Wir wufsten damals alle, — und niemand hat dieses schon besser klargelegt, als Bretonneau selbst — dafs neben der echten Diphtherie eine grofse Zahl von Erkrankungen vorkommen, welche am Krankenbett während einer gewissen Periode ihres Verlaufes, bei kurzem Verlaufe unter Umständen bis zum Tode, sich von dem klinischen Bilde der ersteren nicht so scharf unterscheiden, dafs auch der geübte Diagnostiker zu mehr als einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose nach der einen oder anderen Richtung gelangen kann. Dadurch wurde eine Begriffsverwirrung bedingt, welche vielfach so grofs wurde, dafs die Ärzte sich kaum mehr gegenseitig verstanden, und dafs namentlich die Entscheidung therapeutischer Fragen fast unmöglich wurde. Nun, meine Herren, für die Mehrzahl der Ärzte, die heute ihre Kranken den Krankenhäusern zuweisen, liegt die Sache noch ganz ebenso. Noch heute werden eine ganz erkleckliche Zahl diphtherieähnlicher Erkrankungen den Diphtherieabteilungen der Spitäler zugeschickt, die trotz ihrer bestechenden Erscheinungen eben keine Diphtherieen sind. Im Jahre 1874 schrieb Wagner in seiner allgemeinen Pathologie: „Am verbreitetsten ist die Unsitte, jede Rachenentzündung mit Hyperämie und gelblichen Flecken Diphtherie zu nennen“. Wir wissen heute wie damals, dafs dieses ganz richtig ist, und trotzdem dürfen und durften wir es dem Praktiker nicht verargen, wenn er eher zu viel als zu wenig für Diphtherie ansah. Denn je älter man wurde, je mehr die Erfahrung wuchs, um so mehr mufste man sich überzeugen, dafs die Diphtherie in den ersten Tagen in dem allerunschuldigsten Gewande einer lakunären Angina, eines Schnupfens, eines schleimigen Rachenkatarrhs auftreten könne. So habe ich denn selbst Jahre

lang in meinen Vorlesungen gelehrt: in einer gewifsen Anzahl von Fällen ist es auch dem Erfahrensten unmöglich, in den ersten zwei oder drei Tagen eine Diphtherie mit Sicherheit zu diagnosticieren. Nun wird aber die Einschränkung „in den ersten Tagen" vielfach ganz übersehen. Denn nachdem die betreffenden Fälle abgelaufen waren, sei es in Genesung oder den Tod, dann waren wir uns doch auch früher in der erdrückenden Mehrheit der Fälle ganz klar darüber, ob wir einen Fall von Diphtherie vor uns gehabt hatten, oder nicht. Überblickt man seine Erfahrungen an der Hand der Epikrise, dann bleiben doch herzlich wenig Fälle übrig, von denen man auf Grund des klinischen Gesamtverlaufes nicht zu sagen wüfste, es war das oder das. Und man mufs sich dann allerdings sagen, dafs zu verschiedenen Zeiten an Häufigkeit wechselnd, ein oft recht erheblicher Procentsatz von Erkrankungen, die man von vornherein als Diphtherieen angesehen hatte, auf Grund der klinischen Epikrise wieder auszuschliefsen waren. Wo man zweifelhaft bleiben konnte, z. B. darüber, ob dem Falle nicht etwa eine Scharlachinfektion zu Grunde gelegen hatte, dann war auch der pathologische Anatom gewöhnlich nicht in der Lage, die Sache weiter aufzuklären.

Dafs überhaupt die pathologische Anatomie über das Wesen einer mit gerinnendem Exsudat verbundenen Schleimhautentzündung an sich keinen Aufschlufs zu geben im stande ist, wird wohl auch von der überwiegenden Mehrzahl der pathologischen Anatomen eingeräumt. Auch sie ziehen deshalb die bakteriologische Diagnostik ganz allgemein in den Bereich ihrer wissenschaftlichen Methoden.

In der That, meine Herren, seit die Klinik ebenso verfährt, hat sich die soeben geschilderte Sachlage ganz wesentlich geändert. Durch eigene Ausübung dieser Methoden am Krankenbette bin ich jetzt für meine Person zu folgenden in jedem neuen Falle aufs neue sich bestätigenden Erfahrungssätzen gelangt:

1. Jeder Fall echter Diphtherie ist jetzt bereits im Laufe desjenigen Krankheitstages als solcher zu diagnosticieren, an dem man ihn in Behandlung bekommt, sei es der zweite oder erste Tag; durch den kulturellen Nachweis der Diphtheriebacillen.

2. Die grofse Mehrzahl derjenigen Fälle, in denen der Nachweis des Diphtheriebacillus bei diphtherieähnlichen Erkrankungen dauernd nicht gelingt, gehören in die Kategorie jener oben geschilderten Fälle, welche auch die klinische Epikrise von der Zugehörigkeit zur echten Diphtherie auszuschliefsen vermag.

Wir haben in der Leipziger Kinderklinik[1]) während der Jahre 1892 und 1893 im Ganzen 345 auf die Diphtherieabteilung eingelieferte Fälle bakteriologisch untersucht, davon 43 mit negativem Erfolg. 7 von diesen 43 Fällen endigten tötlich, darunter waren 4 Fälle von diphtherischem Croup ohne Rachenaffektion, wo wir

---

[1]) Herr Dr. Max Seiffert in Leipzig war so gütig mir die Zusammenstellung zu besorgen, wofür ich ihm hierdurch den besten Dank ausspreche.

im Rachen zwar nicht, aber einmal, wo danach untersucht wurde, nach dem Tode in der Trachealmembran die Bacillen nachweisen konnten, in den drei anderen Fällen fanden wir Bacillen, die uns aber nicht charakteristisch genug erschienen, und die — da damals Tierversuche nicht angestellt werden konnten — deshalb zu den negativen Fällen gerechnet wurden.

Unter den Genesungsfällen befanden sich ebenfalls 6 Fälle von Croup ohne Beläge in den Rachenteilen, in 6 anderen Fällen fanden sich Bacillen, die aber nicht charakteristisch genug erschienen und mangels des Tierversuches nicht zu den positiven Fällen gezählt wurden. 19 Fälle waren durch einfache teils lakunäre, teils zusammenhängende Ausschwitzungen auf den Tonsillen charakterisiert, deren rasche Abheilung und unkomplicierter Verlauf bei der klinischen Epikrise die Diagnose der Diphtherie, ganz abgesehen von der bakteriologischen Beleuchtung, mindestens zweifelhaft gelassen hätte.

Nur 4 Fälle blieben übrig, in welchen neben den Rachenausschwitzungen Erscheinungen von Kehlkopfstenose auftraten (1 Mal Intubation), sämtlich mit Ausgang in Genesung. Endlich war ein Fall von diphtherischen Belägen im Rachen, bei dem nur Kokken nachgewiesen waren, von Lähmungen gefolgt. — Derartige Ausnahmefälle, deren einer auch von Concetti beschrieben worden ist, können aber meines Erachtens die Regel nicht umstofsen.[1]) Um so weniger als bei zunehmender Übung und je tadelloser die Nährböden beschaffen sind, diese Ausnahmen immer spärlicher werden.

Aus dem verflossenen Jahre kann ich über 213 bakteriologisch untersuchter Fälle berichten, die mit der Diagnose Diphtherie in die Charité eingeliefert wurden; davon kamen 94 auf die Kinderabteilung der Charité, 119 auf die Diphtherieabteilung des Instituts für Infektionskrankheiten. In diesen 213 untersuchten Fällen wurden die Bacillen 18 Mal vermifst (3 Mal war der Bacillenbefund nicht ganz charakteristisch). Unter diesen 18 Fällen waren 10 ganz zweifellos einfache exsudative Anginen (Abstofsung der Beläge am 4.—6. Tage, kein Albumin, keine Lähmungen, rasche Rekonvalescenz), 3 Fälle Laryngitis ohne Rachenbelag, 1 Fall war draufsen injiciert und kam erst am 7. Tage zur Untersuchung, 2 Fälle waren mit Masern kompliciert; einer davon leicht, und nur bei zwei — auch leicht verlaufenen — Fällen, wo einmal im Verlaufe die ganze Uvula membranösen Belag bekam, und im anderen Albumin auftrat, würde man auch bei der klinischen Epikrise die Diagnose echte Diphtherie festgehalten haben. Also unter 193 Fällen echter Diphtherie zwei Fälle bakteriologisch negativ!

Rechne ich meine sämtlichen Fälle zusammen, so kommen bei sorgfältiger Analyse jedes einzelnen Falles im ganzen auf 558 untersuchte Fälle streng genommen nur sieben Fälle, bei welchen nach dem Stadium der Krankheit, der Lokalisation der Ausschwitzungen, dem Gesamtcharakter des Verlaufes, die Bacillen hätten vorhanden sein sollen, aber nicht nachgewiesen werden konnten. Angesichts solcher Erfahrungen und unter Berücksichtigung der Fehlerquellen, die doch bei

[1]) Fälle, wie deren kürzlich einer wieder von Ricker (Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, VI. Band, Nr. 2, Januar 1895) beschrieben wurde, ebensowenig. Denn erstlich waren in dem Falle, den dieser Autor als Streptokokkendiphtherie bezeichnet, während des Lebens Löfflerbacillen nachgewiesen und zweitens bediente er sich nach dem Tode des Glycerinagar's als Nährboden, auf dem die Entwickelung der Diphtheriebacillen, besonders bei Anwesenheit reichlicher Streptokokken, bekanntlich recht leicht fehl schlägt.

jeder wissenschaftlichen Methode, auch den besten chemischen Analysen z. B., nicht gänzlich auszuschliefsen sind, scheint es mir denn doch nicht mehr statthaft, an dem obligaten Verhältnisse dieser Mikroorganismen zur Diphtherie, sowie an deren diagnostischer Bedeutung zu zweifeln. Vielmehr liegt hier eine wissenschaftliche Thatsache vor, welche denselben Wert beanspruchen darf, wie jede andere auf induktivem Wege gewonnene. Jeder Kliniker, der seine Kranken selbst regelmäfsig bakteriologisch untersucht, wird mit jedem neuen Hundert von Beobachtungen ein immer überzeugterer Anhänger der Richtigkeit dieser Thatsache werden. Die ganze Sache ist nicht so schwierig und verwickelt, wie sie gemacht wird. Nur wer hier nicht selbst an der Arbeit sich beteiligt, kann dazu verführt werden, die spärlichen Ausnahmen von der Regel in seiner Phantasie mit derselben Zahl zu multiplicieren, mit welcher er die ungeheure Mehrzahl der beweisenden Fälle dividiert, um dann alles in einen Topf zu werfen: wo dann freilich ein wenig schmackhaftes Ragout entsteht.

Ich möchte mir erlauben, meine Herren, zur Herbeiführung weiterer Klärung und gegenseitigen Verständnisses über diese Dinge einen Vorschlag zu machen, nämlich dem Beispiele französischer Autoren, Escherichs u. a. zu folgen und — vor der Hand einmal ohne alles Präjudiz — alle Fälle von diphtherieähnlichen Erkrankungen, bei denen der Diphtheriebacillus nicht gefunden wird, und welche auch bei der klinischen Epikrise nicht ganz sicher zur Diphtherie zu rechnen sind, als Diphtheroid[1]) zu bezeichnen, also z. B. von Scharlachdiphtheroid, Kokkendiphtheroid und dergleichen zu sprechen. Es wird sich dann zeigen, dafs es viele „Diphtheroide", aber nur eine Diphtherie giebt.

Der zweite Punkt, der noch der Verständigung bedarf, betrifft das Prinzip, nach welchem die Einzelfälle in Bezug auf ihre Wertigkeit einzuteilen sind. Ich mufs in dieser Hinsicht gegenüber den Vorschlägen, die von Monti und von Escherich ausgegangen sind, doch an dem von mir gewählten Verfahren einer auf frühere ärztliche Erfahrung sich gründenden Prognose festhalten. Die Einteilung nach dem anatomischen Prinzip klingt zwar exakter, ist es aber in Wirklichkeit nicht, denn sie ist nicht logisch. Die Fälle mit lokalisiertem, progredientem oder septischem Charakter, die Fälle mit oberflächlichem, tiefgreifendem oder brandigem Exsudat sind doch nur Grade eines und desselben Prozesses, dessen Schwere durch noch unbekannte Momente sei es der individuellen Disposition, sei es von Mischinfektionen bestimmt wird, und deren Entwickelung wesentlich eine Funktion

[1]) Von einigen Autoren wurde diese Bezeichnung freilich auf die „katarrhalische" Diphterie angewendet: eine grammatikalische Unlogik, die schon bei dem Worte „Varioloiden" einmal zum Ausdruck gelangt ist. In dem hier vorgeschlagenen Sinne hat Th. Boussuge (de la Diphtheroide. Thèse de Paris 1860) diese Benennung creeirt, Th. Escherich die erste deutsche Abhandlung (Ueber diphtheroide Rachenerkrankungen; Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark, No. 2. Separatabdruck. 1893) veröffentlicht.

der Zeit, des Krankheitsverlaufes ist. Es giebt keinen Fall von Diphtherie, der in der ersten Stunde, ja es giebt äufserst wenige Fälle, die am ersten Tage der Krankheit schon „septisch“ oder „progredient“ wären, sondern sie werden es erst, indem die wenigen vorhandenen Widerstandskräfte des Organismus dem Gifte gegenüber versagen.

Anmerkung. Ich möchte diese Gelegenheit zu einer Bemerkung über die sogenannte septische Diphtherie benützen. Wie es scheint, nimmt die grofse Mehrzahl der Autoren gegenwärtig an, der septische Charakter eines Diphtheriefalles sei nicht durch die zum höchsten Grade gesteigerte Wirkung des vom Löfflerbacillus erzeugten Giftes, sondern vielmehr durch das Hinzutreten der Schädlichkeiten einer Streptokokkenmischinfektion bedingt. Ich teile diese Ansicht nicht, halte sie zum mindesten durchaus noch nicht für hinreichend begründet. Die an meiner Klinik ausgeführten Untersuchungen Genersichs (Jahrbuch für Kinderheilkunde, 38. Band, pag. 233) haben dargethan, dafs Fälle von sogenannter septischer Diphtherie vorgekommen, ohne dafs im Blute oder den Organen der Leiche auf irgend eine der gebräuchlichen Methoden Streptokokken nachweisbar sind (bei uns waren es von sieben Fällen fünf) und dafs andererseits Streptokokkeninvasion bei Fällen nachweisbar ist, die während des Lebens gar keinen „septischen“, sondern einfach den progredienten Charakter zeigen. Und wenn man auch in einer Reihe schwerer Diphtherieen in der Leiche (gewöhnlich viele Stunden post mortem!) in den Nieren Streptokokkenkolonien antrifft, so scheint mir damit noch nicht der mindeste Beweis geliefert, dafs dieses Eindringen einzelner Keime ins Blut der agonisierenden Kranken für das Zustandekommen des schweren Krankheitsbildes von Belang war. Dagegen spricht noch ein gewichtiges klinisches Moment; und dieses hervorzuheben haben wir Kliniker, glaube ich, volles Recht. Bei der „septischen“ oder besser „bösartigen“ „schwersten“ Diphtherie haben wir das Bild der denkbar gröfsten Adynamie, des völlig widerstandslosen Erliegens, eines Besiegtwerdens ohne Kampf vor uns. So pflegt sich aber auch der schwache Organismus gegenüber der Streptokokkenkrankheit nicht zu verhalten. Dieser gegenüber verteidigt er sich in heifsem, tagelangen, ja wochenlangen Ringen. Man denke an das Erysipel, oder die Puerperalzustände, oder das Scharlachdiphtheroid, da wehren sich die angegriffenen Organe ihrer Haut: hohes Fieber, kräftige Entzündung, energische Herzthätigkeit; wenigstens eine Zeit lang. Solche Gründe der klinischen Erfahrung dürfen auch von den Bakteriologen nicht unberücksichtigt gelassen werden. Die Klinik hat schon einmal Recht behalten, als sie bei der Diphtherie die Forderung aufstellte, die Allgemeinerkrankung müsse erklärt werden, ehe sie an den lokal wuchernden Bacillus glauben könnte.

Indessen wird von den tiefer sehenden experimentellen Forschern den Streptokokken in feinerer Weise eine Rolle bei der Diphtherie zugeteilt. Man machte bei der Züchtung im Laboratorium die Beobachtung, dafs die Diphtheriebacillen, wenn sie in Symbiose mit Streptokokken heranwachsen, viel kräftigere Toxine hervorbrachten, als ohne dieselben, man fand die Erkrankung der Tiere viel schwerer und viel weniger leicht heilbar, wenn man mit den Diphtheriebacillen gleichzeitig Streptokokken einimpfte. Man zog daraus den Schlufs, dafs die Streptokokken, auch wenn sie nicht in den Organismus eindringen, schon durch ihre Anwesenheit auf der Schleimhautoberfläche dadurch Gefahr bringen, dafs sie die Giftigkeit der Diphtheriebacillen erhöhen. Im Grunde wäre aber ja damit der Anschauung gar nicht widersprochen, dafs auch die sogenannte septische Diphtherie durch das Diphtherietoxin zustande kommt. Die Mitwirkung der Streptokokken wäre dann nur eine mittelbare, nicht selbständige. — Es ist ja gewifs nicht zu leugnen, dafs man in den dicken faulenden Membranen bei bösartiger Diphtherie sehr gewöhnlich Streptokokken antrifft, während man sie bei leichteren Fällen vermifst. Indessen giebt es doch klinische Thatsachen, welche darauf hinweisen, dafs zum mindesten nicht immer eine „septische“ Diphtherie entsteht, wenn Streptokokken neben den Bacillen auf der Schleimhaut wuchern, z. B. fand sich unter den 14 mit Streptokokken komplizierten Fällen Martins (Pasteurs Annalen, VIII., Nr. 7), auch ein ganz leichter. Ich selbst beobachtete im vorigen Frühjahre mit einem Kollegen eine junge Dame, bei welcher von Anfang der Erkrankung an eine ganz hochgradige Wucherung von Streptokokken neben zunächst spärlichen Diphtheriebacillen zu beobachten war. Prof. Behring hatte die Güte, speziell diesen Fall (der übrigens nicht mit Heilserum behandelt werden konnte) bakteriologisch zu kontrollieren, und die ganz besonders hochgradige Virulenz der Löfflerbacillen festzustellen. Trotzdem zeigte der Fall klinisch durchaus keine Andeutung eines malignen

„septischen“ Charakters. Die Membranbildung war zwar sehr mächtig und ausgebreitet, die Losstofsung erfolgte aber verhältnismäfsig schnell; die Albuminurie und Herzschwäche waren mäfsig; die Rekonvalescenz ungestört. — Also meine ich, dafs die Frage, inwieweit die Streptokokken zu einer gefährlichen Wendung der diphtherischen Allgemeinerkrankung, wie wir ihr bei der sogenannten septischen Diphtherie begegnen, beitragen, noch als offene angesehen werden mufs. Nach meiner klinischen Erfahrung spielt hierbei der Mangel an individuellen Schutzkräften in jedem einzelnen Falle eine viel gröfsere Rolle, als die Mitwirkung der Streptokokken.

Dagegen ist es wohl nicht mehr zu bezweifeln, dafs die Streptokokken eine sehr ominöse Rolle bei den lokalen diphtherischen Störungen, insbesondere bei der Auslösung langdauernder mit anhaltendem und erschöpfendem Fieber einhergehender Pneumonieen spielen. Für eine relativ ungefährliche Komplikation, die wohl auch meist den Streptokokken auf die Rechnung zu setzen ist, halte ich die Drüsenabscesse.

Man sollte also nicht von Formen, sondern lediglich von Phasen dieser durchaus einheitlichen Erkrankung sprechen. Wie schnell freilich die Erkrankung im Einzelfalle diese Phasen durchläuft, ob sie dieselben überhaupt durchläuft, oder auf einer früheren Stufe still steht, das kann ich am ersten, oft auch am zweiten Tage nicht wissen, ich kann aber ebensowenig wissen, ob der Fall, der mir am 4. Tage als „septischer“ entgegentritt, dieses geworden wäre, wenn am 2. Tage seine natürliche Widerstandskraft durch irgend einen Umstand stark erhöht worden wäre. — Sehr klar wurde mir die Thatsache, dafs es hauptsächlich die Dauer der Krankheit ist, welche die Form derselben bestimmt, als ich meine Leipziger Beobachtungen kürzlich genauer analysierte. — Ich hatte in Berlin den Eindruck, dafs die Diphtherie hier wesentlich leichter sei, als in Leipzig. Trotzdem lehrt aber die Statistik, dafs die allgemeine Sterblichkeit in beiden Städten die gleiche, ja in Berlin oft eine höhere ist. Und doch entspricht der Eindruck den wirklichen Verhältnissen. In Leipzig waren 38 % der Erkrankten bei der Ankunft in Erstickungsgefahr, in Berlin 12 %. Umgekehrt kamen in Berlin 62 %, in Leipzig nur 39 % der Erkrankten während der ersten drei Krankheitstage ins Haus (nicht in Behandlung, vergl. Seite 23). Unter diesen war bei der Aufnahme nicht ein einziger „septischer“ Fall. — Die Verschiedenheit der Erfahrungen dort und hier war also vornehmlich dadurch bedingt, dafs das Berliner Publikum die kleinen Kranken nicht erst in vorgeschrittenen Stadien der Erkrankung dem Krankenhause zuführt. Möglich ist übrigens wohl, dafs die Heilserumbewegung selbst hierzu wesentlich beigetragen hat. — Also vor allen Dingen ist es wichtig, zu wissen, wie viel Zeit seit dem Beginn der Erkrankung verflossen ist. Dieses aber zu bestimmen, ist gerade bei der Diphtherie, wo die Krankheit meist einen scharfen Beginn hat, und die Anamnese durch den Status gut kontroliert werden kann, meistens gut möglich. — Unter Berücksichtigung dieses Umstandes ist sodann zu erwägen, in welcher Phase der Gesamtinfektion der Kranke zu der bekannten Zeit steht (denn auch bei der sogenannten „lokalisierten“ Form ist doch eine Allgemeininfektion von Anfang an vorhanden) und danach die Prognose zu bestimmen.

Es ist von hoher Bedeutung, dafs die klinische Analyse hier zu dem näm-

lichen Resultate kommt, wie das Experiment. Die geometrische Proportion, in welcher die Gefahr bei dem inficierten Tiere mit jeder weiteren Stunde der Krankheitsdauer wächst, geht deutlich aus der hochgradigen Steigerung der zur Heilung nötigen giftwidrigen Dosen hervor.

Meine Herren! Zu einer eingehenden klinischen Betrachtung habe ich den gröfsten Teil der in die Charité zu Berlin während des Jahres 1894 aufgenommenen Fälle benützt, also einesteils die auf meiner eigenen Kinderabteilung, anderenteils die im Institut für Infektionskrankheiten behandelten Fälle. Letztere sind dieselben, welche Kossel schon zu seinen Mitteilungen verwertet hat. Sie sind aber mit gütiger Erlaubnis des Herrn Geheimrat Koch nach den mir wünschenswert erschienenen Richtungen hin nochmals von mir selbst einheitlich mit meinen eigenen Fällen durchgearbeitet worden. Übrigens ergab sich hierbei eine fast völlige Übereinstimmung in der Auffassung der einzelnen Fälle.

So habe ich 96 Fälle von meiner Chariteabteilung, 127 Fälle vom Institut für Infektionskrankheiten (14. März bis Anfang Dezember) und aufserdem 77 Fälle

Kurve VI.

Bewegung der Diphtheriekranken auf der Kinderabteilung (u., vom Jahre 1892 an, zugleich im Institut für Infektionskrankheiten) in dem Königl. Charité-Krankenhause zu Berlin.



aus Leipzig, zum Vergleich, im ganzen 300 Fälle zu meiner klinischen Betrachtung verarbeitet. Von den Berliner Fällen gehen 18 Fälle für die Bearbeitung ab, bei denen Diphtheriebacillen nicht gefunden wurden.

Das Heilungsverhältnis hat sich im Laufe des verflossenen Jahres in der Charité sehr günstig gestellt.

Betrachten Sie die Kurve (S. 21), die Ihnen über die Diphtheriebewegung und die Heilungen in unserer Anstalt während der letzten 16 Jahre Aufschlufs giebt, so ist sofort zu ersehen, wie viel stärker, als die Zahl der Aufgenommenen, die Heilungsziffer im letzten Jahre gestiegen ist. In dieser Ziffer sind aber eine Anzahl von Fällen, die nicht mit Heilserum behandelt sind, mit enthalten, sonst würde der Anstieg noch steiler sein.

Ich wende mich nun zu den Heilserumfällen ausschliefslich.

Wie andere Berichterstatter, so habe ich mein Material zunächst in zwei grofse Kategorien getrennt:

1. die reinen Diphtherieen, 181 Fälle,
2. die mit anderen Erkrankungen vergesellschafteten Diphtherien, letztere bestehen aus
   a. sekundären Diphtherien, die zu chronischen Erkrankungen hinzutreten, 5 Fälle,
   b. sekundären Diphtherien, die zu akuten Erkrankungen hinzutreten (vorwiegend zu Masern), 7 bez. 9 Fälle (zwei bakteriologisch-unsichere),
   c. Diphtherien, zu denen sekundär Scharlach hinzutrat, 12 Fälle.

Im ganzen also 24 (bez. 26) Fälle der 2. Kategorie. Die Gesamtmortalität beider Kategorien betrug 13,0 %, die der ersten 10,5 % (auf meiner Abteilung 7,1 %), die der zweiten 30,7 %.

Auf meiner Abteilung wurden alle, auch die ganz verzweifelten Fälle, der Serumbehandlung unterworfen. Die zwei auf der Kosselschen Abteilung nicht injicierten verzweifelten Fälle wurden in die obige Statistik als serumbehandelt mit eingerechnet.

Unter den obigen 181 Fällen, die der nun folgenden Betrachtung zu Grunde liegen, war der Krankheitstag, an welchem der Eintritt ins Krankenhaus beziehentlich die Behandlung mit Heilserum erfolgte, 176 mal bekannt.

18	Kranke	wurden	am	1.
50	„	„	„	2.
44	„	„	„	3.
18	„	„	„	4.
18	„	„	„	5.
8	„	„	„	6.
7	„	„	„	7.

5	Kranke	wurden	am	8.
4	„	„	„	9.
3	„	„	„	10.
1	„	„	„	11. Krankheitstage in Behandlung genommen.

Von den geheilten 157 Fällen wurden

2	Fälle	in	der	ersten	Krankheitswoche,	
38	„	„	„	zweiten	„	
59	„	„	„	dritten	„	
30	„	„	„	vierten	„	
12	„	„	„	fünften	„	
3	„	„	„	sechsten	„	
6	„	„	„	siebenten	„	
2	„	„	„	achten	„	
4	„	„	„	neunten	„	
1	„	„	„	zehnten	„	entlassen.

Im Durchschnitt blieb der einzelne Kranke bis zum 23. Krankheitstage im Krankenhause.

Der Tod erfolgte 2	mal	am	3.
1	„	„	6.
1	„	„	7.
5	„	„	9.
3	„	„	10.
3	„	„	11.
1	„	„	17.
2	„	„	18.
1	„	„	22. Krankheitstage,

am häufigsten also, 11 mal unter 19, in der Mitte der 2. Krankheitswoche.

Vergleiche ich damit meine bei Anwendung eines schwachen Heilserums gemachten Leipziger Erfahrungen, so ist hierbei zunächst zu bemerken, dafs da viel seltener als in Berlin der Tag der Aufnahme ins Krankenhaus mit dem Beginn der Heilserumbehandlung zusammenfällt. Da es aber hier auf letzteres Moment ankommt, so ist die folgende Zusammenstellung danach geordnet:

Es kamen zur specifischen Behandlung

4	Fälle	am	1.	Krankheitstage
11	„	„	2.	„
7	„	„	3.	„
16	„	„	4.	„
13	„	„	5.	„
7	„	„	6.	„
9	„	„	7.	„
3	„	„	8.	„
3	„	„	12.	„
2	„	„	16.	„
1	„	„	24.	„
Sa. 76	Fälle.			

Während also in Berlin 64 % der Fälle während der ersten drei Tage in Behandlung kamen, war dieses in Leipzig nur bei 29 % der Fall.

Die Entlassung der 42 genesenen Fälle erfolgte

3	mal in	der	zweiten	Krankheitswoche	
13	„	„	„	dritten	„
11	„	„	„	vierten	„
9	„	„	„	fünften	„
1	„	„	„	sechsten	„
1	„	„	„	siebenten	„
2	„	„	„	achten	„
1	„	„	„	neunten	„
1	„	„	„	elften	„

Die durchschnittliche Krankheitsdauer bis zur Entlassung betrug 27 Tage.

Der Tod erfolgte

2	mal	am	3. Tage
3	„	„	4. „
3	„	„	5. „
5	„	„	6. „
3	„	„	7. „
je 2	„	„	8. u. 9. Tage
3	„	„	12. Tage
2	„	„	21. „
je 1	„	„	10. 16. 18. 19. 25. 27. 28. 31. 33. und 36 Tage
35	mal		

Also in einem Drittel der Fälle erst in der 4. und 5. Krankeitswoche.

Dem Alter nach verteilen sich die in der Charité behandelten Fälle folgendermafsen:

Jahre 0—1	4	Fälle,	davon	starben	1
1—2	7	„	„	„	1
2—3	25	„	„	„	2
3—4	22	„	„	„	4
4—5	34	„	„	„	4
5—6	15	„	„	„	3
6—7	13	„	„	„	1
7—8	15	„	„	„	0
8—9	13	„	„	„	1
9—10	12	„	„	„	0
10—11	10	„	„	„	0
11—12	9	„	„	„	0
13—14	1	„	„	„	1
Unbekannt	1	„	„	„	1
	181				19.

In Leipzig stellten sich die Verhältnisse wie folgt:

Jahr		aufgenommen		davon starben
Jahr: 1— 2	aufgenommen	8	davon starben	7
2— 3	„	17	„ „	10
3— 4	„	13	„ „	6
4— 5	„	5	„ „	2
5— 6	„	9	„ „	2
6— 7	„	8	„ „	4
7— 8	„	4	„ „	1
8— 9	„	5	„ „	3
10—11	„	3	„ „	0
11—16	„	5	„ „	0
		77		35.

Dem Geschlechte nach überwogen etwas die Mädchen, es wurden 99 Knaben, 82 Mädchen behandelt.

In Leipzig war dieses Überwiegen des weiblichen Geschlechtes noch erheblich gröfser: 46 Mädchen, 21 Knaben.

Ich wende mich nun zu den Aussichten, welche die Kranken bei der Aufnahme, nach dem auf frühere Erfahrungen gestützten Urteil, darboten. Hierbei mufs nun aber nach dem oben von mir auseinandergesetzten sehr erheblich in Berücksichtigung gezogen werden, in welcher Zeitperiode der Krankheit die kleinen Patienten standen. Ich werde deshalb die einzelnen Krankheitstage gesondert betrachten. Es wurden (abzüglich 5 unbekannter Fälle) aufgenommen:

Tag	Fälle	Prognose gut	zweifelhaft		schlecht	
Am 1. Tage	18 Fälle,	Prognose gut 16 mal,	zweifelhaft 1 mal,		schlecht 1 mal	
„ 2. „	50 „	„ „ 29 „	„ 17 „	(† 1)	„ 4 „	(† 2)
„ 3. „	44 „	„ „ 19 „	„ 19 „		„ 6 „	(† 2)
„ 4. „	18 „	„ „ 6 „	„ 9 „		„ 3 „	(† 1)
„ 5. „	18 „	„ „ 5 „	„ 9 „	(† 1)	„ 4 „	(† 2)
„ 6. „	8 „	„ „ 2 „	„ 1 „		„ 4 „	(† 1)
(in einem 3 Tage nach der Aufnahme erfolgten Todesfall Prognose nicht angegeben)						(† 1)
Am 7. Tage	7 Fälle,	Prognose gut — mal,	zweifelhaft 4 mal,		schlecht 3 mal	(† 2)
„ 8. „	5 „	„ „ 1 „	„ 1 „		„ 3 „	(† 2)
„ 9. „	4 „	„ „ — „	„ — „		„ 4 „	(† 3)
„ 10. „	3 „	„ „ — „	„ 2 „		„ 1 „	(† 1)
„ 11. „	1 „	„ „ — „	„ — „		„ 1 „	
	176	78	63	(† 2)	35	(† 17)

Aus dieser Tabelle ist sehr deutlich zu ersehen, wie die Prognose, d. h. also der Gesamteindruck, den die aufgenommenen Fälle machen, mit der Dauer der Krankheit stetig schlechter wird. Während am ersten Tag der Krankheit von 18 Fällen 16 eine gute Prognose zu bieten scheinen, ist vom 7. Tage an unter

20 Fällen nur noch einer, der dieses Prädikat verdient. — Zudem betraf die einzige schlechte Prognose des 1. Tages einen 8monatlichen Säugling, der schon am 1. Tage tracheotomiert werden mufste (der Fall ist geheilt), die zweifelhafte einen Fall, der bei der Aufnahme kollabiert war, aber sich bald erholte.

Umgekehrt nimmt die relative Häufigkeit der zweifelhaften und besonders der schlechten Prognosen mit jedem Tage der Krankheit zu. — Es dürfte daraus wohl der Schlufs berechtigt sein, dafs die gut erscheinenden Fälle der ersten zwei (oder drei) Tage von vornherein gewifs keine Garantie bieten, dafs sie auch wirklich einen günstigen Charakter im weiteren Verlaufe zeigen werden. Um so bemerkenswerter ist nun aber, dafs in unseren Beobachtungen der weitere Verlauf sich fast durchgängig der Prognose entsprechend verhalten hat, auch bei den in den ersten Tagen aufgenommenen Fällen. Von sämtlichen 78 bei der Aufnahme mit der Prognose gut bezeichneten Erkrankungen endete keine tödlich. Aber auch von den mit zweifelhaften Aussichten gingen nur zwei zu Grunde; von den mit der Prognose schlecht aufgenommenen die Hälfte. Auch hier aber war die Zeit der Aufnahme von Einflufs.

Denn von 11 während der ersten drei Tage mit schlechter Prognose aufgenommenen Fällen starben 4, von 12 mit schlechter Prognose vom 4.—6. Tage aufgenommenen (den unbekannten hier zugerechnet) starben 5, von 11 dergleichen vom 7.—10. Tage starben 8.

Betrachten wir wieder zum Vergleiche die Erfahrungen in Leipzig, so geht aus den dortigen Zahlen zweifellos hervor, dafs die Fälle in ungünstigerem Zustande in Behandlung kamen. Zu einem erheblichen Teil ist dieser Umstand aber wohl auf die vorgerücktere Krankheitsperiode zu beziehen, in welcher die Aufnahme erfolgte, wie schon erwähnt. Allerdings waren wohl auch die frühzeitig zur Behandlung gelangten schon weniger günstig als in Berlin.

Es wurden in Behandlung genommen:

1. Tag	4 Fälle,	Prognose gut	1	mal,		zweifelhaft	3	mal,		schlecht	—	mal,	
2. „	11 „	„ „	4	„	(† 1),	„	5	„	(† 1),	„	2	„	(† 2)
3. „	7 „	„ „	1	„		„	4	„	(† 2),	„	2	„	(† 2)
4. „	16 „	„ „	6	„	(† 1),	„	4	„	(† 1),	„	6	„	(† 5)
5. „	14 „	„ „	—	„		„	10	„	(† 4),	„	4	„	(† 3)
6. „	6 „	„ „	1	„	(† 1),	„	3	„		„	2	„	(† 2)
7. „	9 „	„ „	—	„		„	4	„		„	5	„	(† 4)
8. „	2 „	„ „	—	„		„	1	„		„	1	„	(† 1)
11. 12. „	3 „	„ „	—	„		„	1	„		„	2	„	(† 1)
16. „	2 „	„ „	—	„		„	1	„		„	1	„	(† 1)
19. 24. u. 26. „	3 „	„ „	—	„		„	2	„	(† 1),	„	1	„	(† 1)
	77 Fälle		13	mal	(† 3),		38	mal	(† 9),		26	mal	(† 22)

Abweichend von der Berliner Tabelle ist, dafs auch die bei Beginn der Behandlung mit guter Prognose versehenen Fälle nicht sämtlich günstig verliefen, sondern sogar von den 4 am 2. Tage in Behandlung genommenen einer starb. Auch von den zweifelhaften und schlechten Fällen starb ein ungleich höherer Procentsatz als in Berlin.

Die von uns bei den einzelnen Kranken in Anwendung gezogenen Quantitäten des Heilserums waren in 138 Fällen nach Immunitätseinheiten bestimmt.

Im allgemeinen war die Dosierung auf meiner Abteilung eine etwas niedrigere, insofern ich namentlich die einfache Heildosis der Höchster Fabrik häufiger anwandte, als dieses im Institut für Infektionskrankheiten geschah.

Die Wirksamkeit der kleineren Dosen stellt sich nach der folgenden Tabelle scheinbar günstiger, als diejenige der grofsen, was sich sehr einfach daraus erklärt, dafs die ersteren hauptsächlich in denjenigen Fällen angewandt wurden, die von vornherein eine weniger ungünstige Prognose gaben, während die grofsen und gröfsten Dosen nur in den schweren und späten Fällen zur Verwendung gelangten.

Es kamen zur Anwendung:

600	I. E.	in	35	Fällen	(Alter zwischen $1^1/_2$ und 11 J., vorwiegend 1.—3. Tag).
800	I. E.	„	5	„	(„ „ $1^1/_2$ „ 7 J., 2.—5. Tag).
1000	I. E.	„	30	„	(„ „ $^3/_4$ „ 10 J., vorwiegend 1.—3. einige Male 7. und 9. Tag).
1100	I. E.	„	2	„	(Alter $5^1/_2$ und 7 J., 3. Tag).
1200	I. E.	„	10	„	($^8/_4$—9 Jahre alt, 2.—5. Tag) † 1 Kind, $2^1/_2$ J., 5. Tag injiciert.
1300	I. E.	„	2	„	(3 und 6 J., 2. Tag).
1400	I. E.	„	6	„	(3 bis 7 J., 1.—5. Tag).
1500	I. E.	„	11	„	($2^1/_2$ bis 11 J.; 1.—10 Tag).
1600—1700	I. E.	in	5	Fällen	(4 bis 9 J., 2.—4. Tag).
1800	I. E.	„	3	„	($2^1/_2$ bis 4 J., 2.—5. Tag) † 1 Kind 4 J., inj. 2. Tag.
2000	I. E.	„	12	„	($1^1/_2$ bis 8 J., 2.—11. Tag) † 2: $3^1/_2$ J., inj. 2. „ $1^1/_2$ J., inj. 3. „
2200—2600	I. E.	„	8	„	($^2/_3$ bis 11 J., 1.—9. Tag) † 3: 3 J., inj. 7. Tag. $5^1/_2$ J., inj. 7. „ 8 J., inj. 9. „
2700—3000	I. E.	„	7	„	(10 Monate bis 11 J., 2.—6. Tag) † 2: 10 Monate, inj. 6. Tag 11 J., inj. 4. „
3600	I. E.	„	1	„	($3^1/_2$ J., 5. Tag) † 1, inj. 5/6. Tag 1600 17. „ 2000.

Es ist aus dieser Tabelle zu ersehen, dafs bei sehr schweren Fällen auch trotz Anwendung sehr grofser Dosen der tödliche Ausgang nicht abgewendet wurde. Freilich war es doch immer nur ein mäfsiger Procentsatz, der trotz höherer Gefahr zu Grunde ging. Auch sind die sehr grofsen Dosen niemals auf einmal eingespritzt worden, sondern immer im Verlaufe von 2—3 Tagen in Einzelquantitäten

von 1000—1500. — Die höchste auf einmal eingespritzte Menge des Heilserums betrug 2000. Das betreffende Kind (schwere Bronchialdiphtherie und Pneumonie) 5. Tag eingespritzt, genas.

Es wäre doch die Frage, ob man in Fällen, die schon sehr frühzeitig als sehr schwer sich präsentieren, nicht schon die einmalige Dosis selbst bis auf 3000 erhöhen sollte. Freilich würde dann eine andere Zugabe, als die des Phenols, sich erwünscht machen.

In jedem Falle dürfte es aber in hohem Grade empfehlenswert sein, mindestens 600 I. E. und diese auf einmal einzuspritzen, da eine verzettelte Inkorporierung kleinerer Dosen ziemlich wertlos sein dürfte. Und nur in sehr früher Periode der Erkrankung wähle man die kleinen Dosen und zaudere nicht, alsbald nachdem man die kleinen Patienten untersucht, auch mit der Behandlung zu beginnen. Es dürfte immer vorzuziehen sein, einmal zu oft und unnötiger Weise, als einmal zu spät zu injicieren.

Irgend welche anderweite Behandlung des diphtherischen Processes, insbesondere lokale Desinfektionen, Pinselungen etc. der Rachenteile wurden gänzlich gemieden, vielmehr die Kinder soviel als nur möglich in Ruhe gelassen, auch die Untersuchungen auf das nötigste beschränkt. Um so gröfseres Gewicht wurde aber auf eine sehr aufmerksame symptomatische Behandlung gelegt. Künstliche Ernährung kam sehr häufig und oft wochenlang zur Anwendung. Hydrotherapeutische Verfahren, ausgiebige Analepsis, interne Medikation (bei trockener Schwellung der Bronchien Jodnatrium, bei Pneumonien mit viel Rasseln Benzoë u. v. a.) wurden sehr vielfach zur Unterstützung der spezifischen Behandlung herangezogen.

Wenden wir uns nun dem klinischen Verlaufe unserer Fälle im einzelnen zu, so dürfte das beste sein, chronologisch zu verfahren; und zunächst die gewöhnlich in den ersten Tagen besonders vortretenden Symptome: Fieber, Puls, Verhalten der fibrinösen Ausschwitzungen in den Rachenorganen zu betrachten.

Um aber zu sehen, ob sich hier eine Abweichung gegen früher erkennen läfst, wäre es doch zunächst sehr wünschenswert, genauer festzustellen, wie diese Erscheinungen bei der Diphtherie ohne Heilserumbehandlung sich gewöhnlich gestalten. Darüber ist nun etwas allgemeingültiges eigentlich noch gar nicht bekannt. Es giebt zwar vielfache Darstellungen, z. B. des Fiebers, an der Hand einzelner Kurven, aber einen als Mittelwert zu betrachtenden Mafsstab besitzen wir noch nicht. Ebendasselbe gilt für das Verhalten der örtlichen Ausschwitzungen, des Pulses u. v. a., besonders für die ersten Krankheitstage.

Ich benutze deshalb ein in eigenem Besitze befindliches Material als Spiegel, wenn ich mich so ausdrücken darf, für unsere jetzigen Beobachtungen. Ist dieser Spiegel auch nicht von venetianischem Glase, so ist er doch in verschiedenen Beziehungen ganz gut brauchbar. Das Material besteht in einer Anzahl von nahe an 300 Krankengeschichten, die ich selbst während meiner Thätigkeit als Direktor der Distriktspoliklinik der Leipziger Universität im Laufe von 15 Jahren gesammelt habe. Die Fieberbestimmungen dieser Krankengeschichten z. B. sind allerdings nur 2 mal täglich gemacht, aber zuverläfsig, denn sie sind mit immer kon-

trollierten Thermometern von mir und meinen Assistenten erhoben. Die Notizen über Verhalten der Beläge und sonstige Symptome habe ich alle selbst aufgezeichnet.

Diese Krankengeschichten stellen also gleichsam die Quintessenz der 15jährigen Erfahrung eines praktischen Arztes dar, stammen aus schweren und leichten Epidemien, aus jeder Jahreszeit, jedem Alter des Kindes. — Der Bevölkerungskreis wo diese Erfahrung gesammelt wurde, entspricht demjenigen, aus welchem die meisten diphtheriekranken Kinder den Krankenhäusern zugewiesen werden. Demgemäfs ist auch die Gesamtmortalität meiner poliklinischen Fälle eine höhere, als sie in der „guten" Privatpraxis durchschnittlich sein mag, nämlich 22,5 %.

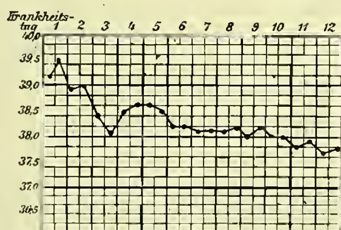
Um nun zunächst eine Vergleichung des Fiebers sonst und jetzt zu erlangen, habe ich mich einer neuen Methode bedient. Sie kennen, meine Herren, die Durchschnittsphotographien, die vor einer Reihe von Jahren, besonders in Amerika, vielfach so gewonnen wurden, dafs eine gröfsere Anzahl gleichem Berufe, gleicher Lebensstellung angehöriger oder dergl. Individuen auf derselben Platte übereinander aufgenommen wurden, um einen Typus des Kutschers, des Schneiders u. s. w., zu erlangen.

Kurve VII.

Fieberverlauf der einfachen, reinen Diphtherie.

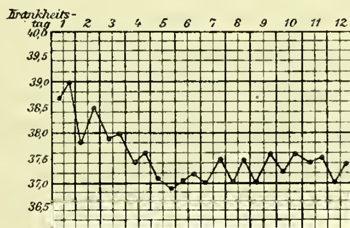
I.

Durchschnitt von 40 Fällen



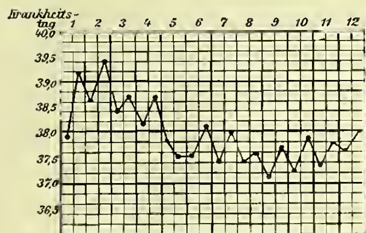
II.

Durchschnitt von 76 Fällen



III.

Durchschnitt von 14 Fällen



In einer ähnlichen Weise ist die hier vorgelegte Kurve Nr. I aus 40 lückenlosen Temperaturkurven von mittelschweren unkomplizierten, wenn man den

Ausdruck brauchen darf, normalen Fällen meiner früheren Praxis, die vom 1. und 2. Tage an beobachtet werden konnten, gewonnen. Sie sind — die hochfebrilen, mäfsigfebrilen und fast afebrilen — sozusagen übereinander photographiert, d. h. die einander entsprechenden Früh- und Abendtemperaturen jeden Tages der 40 Fälle addiert und wieder durch 40 dividiert. Das giebt also die hier dargestellte Durchschnittskurve. Dieselbe ist schon an sich von Interesse. Sie zeigt nämlich, wie das Fieber (bei indifferenter Behandlung) nach schnell erklommener Akme in verhältnismäfsig steilem Gange nach abwärts strebt bis zum 3. Tage. Schon Bretonneau sagt: la marche de la diphthérie se ralentit après quelques jour! — Aber am 4.—7. Tage erfolgt eine neue Anschwellung der Kurve und dann erfolgt ein ganz langsames, gleichsam widerstrebendes Ausklingen des Fiebers, ehe die Norm erreicht wird. Die Kräfte des Organismus, so scheint es, reichen nicht zu einem sofortigen Siege aus. Das ist jene Zeit, wo für gewöhnlich die Albuminurie, das Weiterschreiten auf Larynx und Bronchien oder auch das „Septischwerden“ der Fälle sich vollzieht. Seit Jahren mache ich in meinen Vorlesungen auf diese Wiederanschwellung des Gesamtprocesses aufmerksam, aber ich habe sie noch nie so deutlich zu demonstrieren vermocht.

Vergleichen wir nun mit dieser Kurve die mit II bezeichnete! Sie ist aus 70 Fällen des verflossenen Jahres, die ebenfalls vom 1. oder 2. Tage an beobachtet und mit Heilserum behandelt waren, gewonnen.

Da sehen wir nun zunächst das Fieber an sich nur niedrigere Grade erreichen — aber was noch wichtiger: hier fehlt ganz vollständig die sekundäre Anschwellung des Fiebers! Es ist am 3. Tage die definitive Fieberlosigkeit erreicht. Das ist doch eine sehr auffällige Erscheinung, die wohl ohne Zweifel auf die Wirkung der Behandlung und zwar auf eine specifische Wirkung zurückgeführt werden mufs.

Denn werfen wir jetzt einen Blick auf die Kurve No. III, aus allerdings nur 14 analogen Fällen aus der Leipziger Heilserumperiode gewonnen, so bemerken wir allerdings auch einen Einflufs insofern, als das höhere Fieber am 5. Tage eine Einsattelung zeigt, aber es tritt doch nachher eine, wenn auch geringere Anschwellung wieder ein.

Berücksichtigt man den Umstand, dafs diese Durchschnittskurven in allen drei Kategorieen aus reinen, nicht komplizierten und gröfstenteils in Heilung übergegangenen Fällen entstanden sind, so scheint kaum ein Zweifel zulässig daran, dafs die ganz auffällige Änderung des Charakters der mittleren Kurve dem besonderen Faktor einer spezifischen Einwirkung des angewandten Mittels zuzuschreiben ist. — Es ist nicht ersichtlich, was bei übrigens so ähnlichen Fällen diese Änderung sonst könnte hervorgerufen haben. Besonders wichtig ist, dafs die Einspritzung von einfachem (wenig „Antitoxin“haltigem) Serum diesen Einflufs nicht besitzt, wie

Kurve III ganz deutlich demonstriert. Man wird übrigens hier an eine interessante Analogie erinnert. Auch bei den Pocken kommt ein solches Ausfallen einer sekundären Fieberanschwellung, des Suppurationsfiebers, zur Beobachtung: besonders häufig bei denjenigen Erkrankenden, deren Organismus durch eine vorhergegangene Vaccination widerstandsfähiger gemacht worden war.

Gelegentlich der Diskussion auf dem Münchener Kongrefs bestritt Herr Professor Vierordt (Heidelberg) die Berechtigung, aus solchen Durchschnittskurven, wie sie eben besprochen wurden, Schlüsse auf eine Änderung des Verlaufstypus zu ziehen. Er selbst fände, dafs das Fieber bei der Diphtherie ganz atypisch sei, und namentlich habe er in seinem jetzigen Wirkungskreise beobachten können, dafs da das begleitende Fieber wesentlich höher sei, als bei seinen früher in Leipzig gesehenen Fällen. Nun, ich meine, gerade diese Thatsache wird durch meine Durchschnittskurve ausgedrückt, indem ihre im ganzen recht mäfsige Höhe (es sind durchweg Rektalmessungen), eben bedeutet, dafs ebenso häufig geringes wie hohes Fieber vorkommen kann. Es kommt aber gar nicht auf die absolute Höhe des Fiebers, auf eine Herabsetzung der durchschnittlichen Temperatur an, sondern das Hauptgewicht lege ich auf den Wegfall der sekundären Anschwellung und des sehr langsamen Ausklingens des Fiebers. Die allgemeine Gestalt der Kurve wird verändert. Dieses aber läfst sich, woran ich entgegen dem Einspruch Vierordts durchaus festhalten mufs, gerade aus dem Durchschnittsbilde ganz sicher schliefsen. Denn mag das Fieber hoch oder niedrig sein, sein Verlauf kann sich nicht gestalten, wie in Kurve I, wenn nicht eben die Mehrzahl der Kurven eine Verzögerung im natürlichen Abfalle erleiden. Wem übrigens die „Durchschnittsphotographie“ nicht behagt, der kann die Einzelangaben in den „Belegen“ (Seite 112—119) vergleichen. Hier findet er jede einzelne Kurve in Zahlen ausgeführt. Wer genauere Vergleiche anzustellen wünscht, kann danach die einzelnen graphischen Bilder sich entwerfen, und wird dann auch auf solch' umständlicheren Wege die Überzeugung erlangen, dafs hier wirklich durchaus greifbare und deutliche Verschiedenheiten im Verlaufe vorhanden sind. Es sei nochmals hervorgehoben, dafs bei allen drei Kategorieen Fälle ausgesucht sind, die in Bezug auf ihren Gesamtcharakter einander möglichst gleichartig sich verhalten.

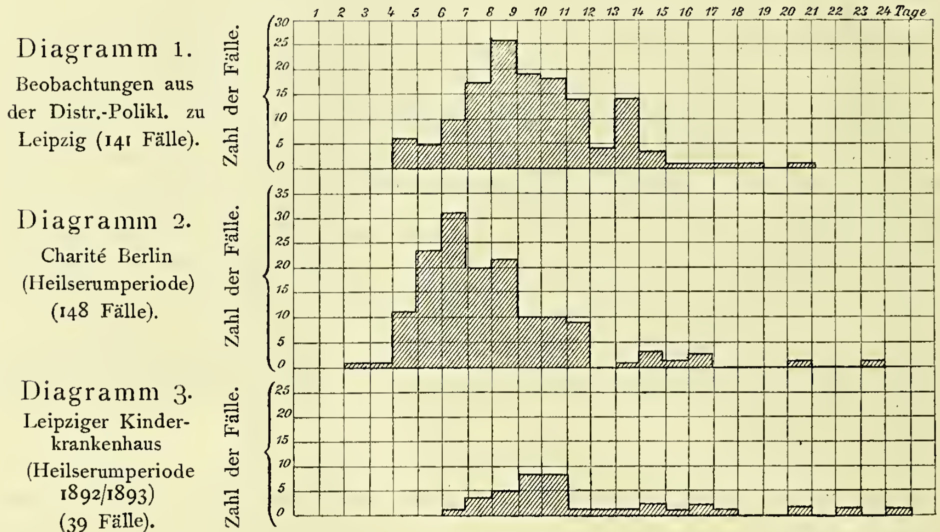
Ungenügend sind zu meinem Bedauern die Unterlagen meiner früheren Krankengeschichten zu einem Vergleiche der Pulsverhältnisse. — Auch ist gerade diese Erscheinung bei den vielen Momenten, die namentlich bald nach der Aufnahme ins Krankenhaus auf den Puls eines Kindes einwirken, sehr schwierig zu beurteilen. Die Pulsfrequenz wurde, wie es schien, nicht eben häufig durch die Serumeinspritzung beeinflufst. — Bei unseren 181 Kranken fiel dieselbe nur 24 mal erheblich innerhalb des ersten Tages oder der ersten 36 Stunden ab; zwei Drittel dieser Fälle kamen am 1. und 2. Tage in Behandlung. Im übrigen war jedenfalls kein so deutlicher Einflufs, wie auf das Verhalten der Körperwärme bemerkbar. — Oft wurde dagegen ein Kräftigerwerden des Pulses beobachtet. Und namentlich konnten auch wir uns recht häufig von dem erheblichen Aufschwung, den das darniederliegende Allgemeinbefinden nach der Serumeinspritzung erfährt, überzeugen. Doch sind derartige Eindrücke nicht mefsbar. Ich will deshalb hierbei nicht länger verweilen.

Dagegen liefs sich über das Verhalten der sichtbaren krankhaften Erscheinungen in den Rachenteilen wieder ein vergleichbarer zahlenmäfsiger Ausdruck gewinnen. Es geschah in der Weise, dafs ich 141 Fälle meiner früheren Erfahrung,

die in dieser Beziehung sichere Angaben hatten, in ein Diagramm eintrug, welches die Tage der völligen Reinigung der Rachenteile von Belägen anzeigt. Das Gleiche wurde mit 148 Heilserumfällen vorgenommen.

Kurve VIII.

Abstossung der Beläge an den sichtbaren Stellen der Rachenorgane war vollendet am:



Sie bemerken nun an diesen beiden Diagrammen, meine Herren, einen sehr deutlichen Unterschied. Während im Diagramm 1 die häufigste Abheilung der Lokalerkrankung auf den 8. Tag fällt, finden wir dieselbe bei den Heilserumfällen am 6. Tage. Sodann liegt aber die weitaus gröfste Majorität der Fälle der früheren Erfahrung auf dem 8. und jenseits des 8. Tages, während sie bei den Heilserumfällen diesseits desselben liegt. Schon am 4. und 5. Tage finden wir bei letzteren recht häufig die Abstofsung bereits beendet.

Um Ihnen von der Art der Abstofsung eine Vorstellung zu geben, habe ich auf den Tafeln I—II eine Reihe von Bildern abzeichnen lassen, welche direkt aus meinen Heilserumkrankengeschichten entnommen sind. In den Krankengeschichten findet sich an jedem neuen Tage mit einem Stempel das Rachenschema eingedruckt, und in dieses wird der jedesmalige Befund direkt nach der Besichtigung des Kranken eingetragen. So läfst sich die Krankengeschichte der örtlichen Störung rasch mit einem Blicke überschauen. Sie bemerken, wie diese Abstofsung meist glatt und regelmäfsig, zuweilen aber auch unter einer Art von Hin- und Herschwanken sich vollzieht. Es sind Bilder, die uns vielleicht auch einen Begriff davon geben mögen, wie die Vorgänge in der Trachea und dem Bronchialbaume sich abspielen mögen.

Es kann das aus obigen Schemen ersichtliche, sehr deutlich unterschiedliche Verhalten nicht etwa darauf bezogen werden, dafs die Fälle der 2. Periode früher

in Behandlung gekommen wären. Vielmehr waren auch in der distriktspoliklinischen Praxis die meisten Fälle schon vom 2., viele vom 1. Tage an in Behandlung. Wir finden aber hier z. B. unter den erst am 13. Tage gereinigten Fällen drei, die am 1. Tage der Krankheit aufgenommen waren, sechs vom 2., zwei vom 3. etc. In Berlin hat dagegen kein Fall, der am 1. Tage in Behandlung kam, länger als bis zum 6. Tage Beläge gehabt, nur 6 von den 50 am 2. Tage aufgenommenen bis zum 8. Tage, keiner länger. (Vgl. auch die Belege, Seite 120—123.)

Also hier läfst sich wohl kaum an einem ganz direkten Einflusse zweifeln. Dafs derselbe auch hier von mit ganz besonderen Eigenschaften begabtem Serum, nicht vom Serum an sich erzielt wurde, geht aus dem 3. Diagramm hervor, das aus 39 Fällen gewonnen wurde, die in Leipzig mit schwächerem Serum behandelt wurden. Hier ist ein solcher Einflufs nicht wahrzunehmen.

Die nächste in Frage kommende klinische Erscheinung ist die Albuminurie. — Es war vorauszusehen, dafs bei einer Analyse von 181 Fällen, bei denen gerade auf diesen Punkt besondere Aufmerksamkeit gerichtet wurde, schon für die Chronologie der diphtherischen Albuminurie nicht unwichtige Ergebnisse zum Vorschein kommen würden. Es dürfte auch hier zur Klarlegung der Verhältnisse von Vorteil sein, die Einzelfälle nach den Krankheitstagen, an denen sie in Behandlung gelangten, zu ordnen, und dabei das Verhalten der etwaigen Eiweifsausscheidung zu dem Termin der Heilserumeinspritzung zu betrachten. Es ergiebt sich dabei umstehende Tabelle.

Aus dieser Tabelle geht zunächst hervor, dafs von 176 — 22 = 154 Fällen, wo das Verhalten des Urins vor und nach der Serumeinspritzung bekannt war, 89 zu keiner Zeit Albumin im Urin darboten; also 54 % der Fälle. Bemerkenswert ist aber dabei, dafs sich diese eiweifsfreien Fälle nicht gleichmäfsig auf die einzelnen Krankheitstage verteilen. Vielmehr finden sich wieder um so mehr eiweifsfreie Fälle, je frühzeitiger die Behandlung einsetzte. So blieb von den am 1. Tage in Behandlung gekommenen Fällen $^5/_6$, von den am 2. Tage $^2/_3$, von den am 3. die Hälfte, am 4. und 5. ein Drittel eiweifsfrei. — Auch die beiden Fälle, welche schon am 1. Tage mit Eiweifs aufgenommen wurden, verloren dasselbe rasch. — Übrigens nahm auch in keinem der anderen Fälle, die vor der Serumeinspritzung schon Albuminurie darboten, die Nephritis einen bedrohlichen Charakter an. Auch bei den Sektionen wurde in keinem Falle irgend eine Veränderung an den Nieren wahrgenommen, die nicht früher auch bei anderen Diphtheriekranken vorgekommen wäre.

Besondere Beachtung verdienen nun aber die Fälle, die vor der Injektion eiweifsfrei waren, und erst nach derselben Albuminurie darboten. Ihrer waren 24, also 14 % der Gesamtheit. Besonders häufig ereignete sich dieses bei den am

Aufnahme:	Weder vor noch nach der Einspritzg. Eiweifs.	Vorher kein Alb., aber nachher.	Vorher Eiweifs, nachher nicht.	Vorher und nachher.	Ohne genaue Angabe.
1. Tag, 18 Fälle.	15	—	—	2 Bis zum 4. Tag.	1
2. Tag, 50 Fälle.	34	6 1 mal 7.—14. Tag 1 „ 8. Tag Spuren 1 „ 9. „ (Todesfall) 1 „ 10.—16. Tag 1 „ 11.—14. „ 1 „ 17. u. 18. „	3	2 1 mal bis 5. Tag 1 „ „ 13. „	5
3. Tag, 44 Fälle.	22	12 1 mal 2. Tge Sp. 1 mal 5.—7. 13.—19. Tg. 1 „ 5.—12. Tag 1 „ 6. Tag Spuren 1 „ 5.—15. „ 1 „ 6. u. 24. Tag Sp. 1 „ 5.—17. „ 1 „ 7.—9. „ 1 „ 5.—32. „ 1 „ 8.—10. „ 1 „ 5. 6. 12.—17. 1 Mal 10. 11. Tag.	1	5 2 mal 3.—5. Tag 1 „ 3.—12. „ 1 „ 3.—15. „ 1 „ Spuren nachher.	4
4. Tag, 18 Fälle.	6	3 1 mal 6. und 19. Tag 1 „ 5.—8. u. 24. „ 1 „ 11.—13. „	—	7 1 mal 4., 5. und 14.—22. Tag 1 „ 4. und 10.—23. „ 1 „ 4.—7. Tag 1 „ 4.—9. „ 1 „ 4.—16. „ 1 „ 4.—21. „ 1 „ bis zum Tode.	2
5. Tag, 18 Fälle.	7	2 1 mal 5.—14. und 20.—27. Tag 1 „ 10.—15. Tag.	2	6 1 mal 5.—13. Tag 1 „ 5.—16. „ 1 „ 5.—21. „ 1 „ 5.—23. „ 1 „ 5. und 10—23. Tag 1 „ bis zum Tode.	1
6. Tag, 8 Fälle.	2	1 Vom 10.—16. Tag.	—	3 2 mal bis 12. Tag 1 „ „ zum Tode.	2
7. Tag, 7 Fälle.	1	—	—	4 1 mal 7. und 23.—26. Tag 1 „ bis 40. Tag 2 „ „ zum Tode.	2
8. Tag, 5 Fälle.	2	—	—	1 Bis 17. Tag.	2
9. Tag, 4 Fälle.	—	—	—	2 2 mal bis zum Tode.	2
10. Tag, 3 Fälle.	—	—	—	2 1 mal bis 16. Tag 1 „ „ 19. „	1
11. Tag, 1 Fall.	—	—	—	1 Bis 17. Tag.	—
76 Fälle.	89	24	6	35	22

3. Tage aufgenommenen, hier bekamen mehr als der vierte Teil der Fälle nach Einleitung der Behandlung Albuminurie. Betrachten wir die Krankheitsperiode, in welcher bei diesen Fällen die Albuminurie auftrat, so stimmt diese aber allerdings ganz mit derjenigen überein, wo zur Diphtherie auch sonst Eiweifsausscheidung

hinzuzutreten pflegt: das ist die zweite Hälfte der 1. Woche, 5.—8. Krankheitstag. Man kann also nur sagen, dafs die Behandlung in diesen Fällen den Eintritt der pathologischen Erscheinung nicht verhindert hat, ist aber keineswegs zu der Annahme berechtigt, dafs sie dieselbe hervorgerufen habe. — Dafs die Eiweifsausscheidung intermittierend auftritt, einmal wegbleibt, dann wiederkehrt, ist auch früher häufig bei der Diphtherie zu beobachten gewesen. — Die am zweiten Tag in Behandlung gekommenen Kranken hatten durchweg nur kurz dauernde und spät auftretende Albuminurien. — Unter den gesamten Fällen dieser Gattung ist ein einziger Todesfall, ein am 9. Tage an Herzparalyse gestorbenes Mädchen.

Die 22 nicht verwertbaren Fälle betreffen gröfstenteils 0—2jährige Kinder, oder Fälle, die in so schwerem Zustand aufgenommen wurden, dafs sie vor Eintritt der Behandlung nicht genauer untersucht werden konnten.

Alles in allem dürfte bei unbefangener Betrachtung obiger Tabelle eher geschlossen werden, dafs die Serumbehandlung von günstigem, als dafs sie von ungünstigem Einflufs auf den Verlauf der Albuminurie gewesen wären. (An keinem der 19 Todesfälle war die Nephritis als Ursache wesentlich beteiligt.)

Für die Leipziger Serumfälle läfst sich folgende Tabelle entwerfen.

Aufnahme:	Vorher und nachher nicht.	Vorher nicht, aber nachher.	Vorher, nachher nicht.	Vorher und nachher.	Nicht verwertbar.
1. Tag, 4 Fälle.	1	1 5.—12. Tag.	—	2 1 mal bis 10. Tag 1 „ 1. und 14.—17. Tag.	—
2. Tag, 11 Fälle.	1	3. 1 mal 15.—17. Tag 1 „ 5. und 6. „ 1 „ 9.—16. „	—	2 1 mal 2.—18. Tag 1 „ 2.—8. „	5
3. Tag, 7 Fälle.	—	—	—	1 3.—7. Tag.	6
4. Tag, 16 Fälle.	—	1 14.—18. Tag.	—	7 2 mal 4.—17. Tag 1 „ 4.—24. „ 1 „ 4.—28. „ 1 „ 4. und 15.—25. Tag 1 „ bis zum Tode.	8
5. Tag, 14 Fälle.	—	2 1 mal 8.—10. Tag. 1 „ 10.—16. (Todesf.)	—	6 1 mal bis 12. Tg. 1 Mal bis 25. Tag. 1 „ „ 17. „ 1 „ „ 26. „ 1 „ „ 22. „ 1 „ bis zum Tode.	6
6. Tag, 6 Fälle.	—	—	—	4 1 mal bis 15., 1 mal bis 19., 1 mal bis 21. 1 „ „ zum Tode.	2
7. Tag, 9 Fälle.	—	—	—	6 Je 1 mal bis 14., 16., 26., 45. Tag. 1 mal bis z. T. 1 mal Sp. vor- u. nachher.	3
8.-26. Tag, 10 Fälle.	—	—	1 (8. Tg.)	4 1 mal Sp., 1 mal bis 23., 2 mal bis Tod.	5
77 Fälle.	2	7	1	32	35

Meine Erfahrungen aus der poliklinischen Praxis kann ich hier nicht so wie beim Fieber heranziehen, da die Untersuchung auf Albuminurie nicht so regelmäfsig vorgenommen wurde. Unter 69 Fällen, bei welchen die Untersuchung vorgenommen wurde, fand ich bei 46 Albuminurie, also nur 33 % waren dort eiweifsfrei, doch sind wohl meist nur die etwas intensiveren Fälle untersucht.

Nunmehr gelangen wir zu der Frage, ob sich ein hemmender Einflufs der Serumbehandlung auf die Ausbreitung der lokalen Erkrankung auf die Respirationswege erkennen läfst. Einmal ist hier die Frage: steht die Zunahme der lokalen Erscheinungen nach der Serumeinspritzung immer still; zweitens: läfst sich eine raschere Losstofsung auch der Larynx- und Luftröhrenmembranen unter der Einwirkung des Heilserums beobachten?

Was den ersten Punkt betrifft, so haben wir im allgemeinen schon nachgewiesen, dafs die sichtbaren Ausschwitzungen sich rascher losstofsen, als früher unter anderer Behandlung. Aber es fragt sich, ob nicht doch in einzelnen Fällen das Fortschreiten der Lokalerkrankung schon im Rachen sichtbar ist? — Dieses letztere war nun in der That 16 mal unter den 181 Fällen zu beobachten. Es breitete sich die Membranbildung entweder auf der einen oder anderen Tonsille oder auf die Uvula, oder die hintere Rachenwand noch weiter aus. Aber niemals dauerte dieser Vorgang lange: meist beschränkte er sich auf den der Einspritzung folgenden Tag, nur 4 mal bis auf den 2. Tag. Dann aber stand auch hier jedesmal die weitere Ausbreitung still, sehr deutliche Demarkation trat ein und dann rasche Abstofsung.

Ganz ähnlich verhielt sich die Sache, soweit aus den Symptomen erschlossen werden konnte, im Larynx. War der Larynx bei der Aufnahme der Kranken noch nicht ergriffen, so blieb er auch in allen behandelten Fällen frei. (Die einzige, aber kaum in Betracht kommende, Ausnahme einer ganz leichten Larynxaffektion, siehe pag. 40. Krankengeschichtstabellen 2. No. 25. Seite 80.)

Vergleiche ich in dieser Richtung meine früheren Erfahrungen, so ist zunächst ein auffallender Unterschied in der Häufigkeit des Übergreifens auf den Larynx bei den früh in Behandlung genommenen Fällen dort und hier. Ich habe schon früher erwähnt, dafs in jener Praxis die weit überwiegende Mehrzahl der Fälle innerhalb der ersten 3 Tage in Behandlung traten, von 141 daraufhin genau untersuchten Fällen 114 mal, also in 80 % der Fälle. Nun aber erkrankte dort und starb infolge der diphtherischen Larynxstenose der 5. Teil (von 51 genauer analysierten Fällen 10), nachdem bei der Aufnahme der Kehlkopf noch völlig frei von Erkrankung sich gezeigt hatte.

Bei gleichem Charakter der Epidemie wäre also unter den 106 an den ersten 3 Krankheitstagen mit freiem Kehlkopf aufgenommenen Diphtheriekranken 21 mal

das Übergreifen auf Larynx und Trachea zu erwarten gewesen, es trat aber nicht ein einziges Mal ein.

Wo bereits die Erscheinungen des Überganges der Diphtherie auf den Larynx vorhanden waren, erfolgte in einer ziemlich ansehnlichen Zahl von Fällen ein Stillstand des Processes. Und zwar geschah dieses im ganzen 29 mal; davon befanden sich 20 Fälle im 1. Stadium des Larynxcroups (Heiserkeit, bellender Husten, Stridor), 9 Fälle im 2. Stadium (inspiratorische Einziehungen). Alle diese Fälle gingen, ohne dafs es zur Operation kam, in Genesung über. Von der ersteren Kategorie traten

5 am 2. Tage,
6 „ 3. „
3 „ 4. „
3 „ 5. „
1 „ 8. „ in Behandlung, bei 2 war der Tag unbekannt.

Von denjenigen der 2. Kategorie traten

1 am 2. Tage
2 „ 3. „
je 1 „ 5., 6., 8., 10. Tage in Behandlung, bei 2 war der Tag ebenfalls unbekannt.

Ein solches Stehenbleiben der Larynxerkrankung auf niedrigerer Stufe des diphtherischen Croup habe ich nun allerdings auch früher nicht so selten beobachtet; unter 141 Fällen kam es 23 mal vor, also in 16%, ebenso oft wie in Berlin. Dagegen habe ich früher nur einen Fall von 141 ohne Operation zurückgehen sehen, der schon die stenotischen Einziehungen zeigte, dagegen bei unseren jetzigen Erfahrungen von 181 Fällen neun.

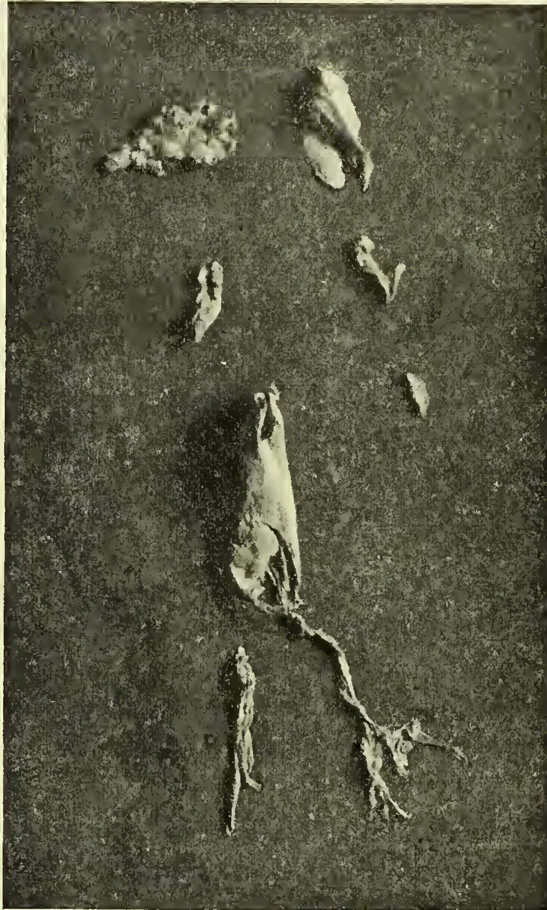
Man könnte danach, falls nicht ein wesentlich veränderter Charakter der Epidemie dem abweichenden Verhalten zu Grunde liegt, doch wohl annehmen, dafs die Heilserumbehandlung einen gewissen prophylaktischen Einflufs gegen das Auftreten der gefürchteten Kehlkopfdiphtherie gehabt hat.

Der Weiterverlauf der Krankheit, nachdem eine Operation der Stenose nötig geworden, gestaltet sich, wie man weiss, zeitlich und örtlich sehr verschieden. Ich selbst bin aber bisher niemals einem auch nur annähernd so günstigen Resultate der Tracheotomie oder der Intubation begegnet, wie im verflossenem Jahre.

Es kam zur Operation in den 181 Fällen im Ganzen 33 Mal.

Darunter 23 Tracheotomien mit 11 Todesfällen = 52% Heilungen
10 Intubationen „ 2 „ = 80% „

Eine raschere Abstofsung einerseits und andererseits das häufige Aufhören neuer Bildung von Membranen in der Trachea und den Bronchien wurde von mir zweifellos beobachtet. Ich zeige Ihnen hier die Photographie einer



Membranen, binnen 24 Stunden aus Kehlkopf, Trachea und Bronchieen ausgehustet.

5jähriges Mädchen. 5. Krankheitstag. Heilung.

Reihe von Membranen, die binnen 24 Stunden von einem 5jährigen Mädchen ausgeworfen wurden, welches am 5. Krankheitstage intubiert und eingespritzt wurde. Die eine Membran reicht bis in die Bronchien 4. Ordnung. Der Fall ging nach schweren Wochen in Genesung über, es ist der ernsteste Fall dieser Gattung, den

ich habe heilen sehen. — Sodann fiel auch bei den Sektionen auf, dafs fast niemals mehr in den Bronchien Membranen gefunden wurden, wie das früher die Regel war, sondern höchstens dünne, lockere, weiche Beschläge, die dem schleimigen Sekrete näher standen als dem fibrinösen. Ich kann Soltmann nicht beistimmen, wenn er mit dieser Erscheinung die Befürchtung leichteren Eintretens von Aspirationspneumonien verknüpft. Im Gegenteil sind doch diese Dinge nur leichter zu exspirieren, und man freut sich doch bei jedem Katarrh, wenn der Auswurf locker wird.

Sehr bemerkenswert war mir endlich die viel kürzere Dauer der Intubationsperiode, wenn ich diese mit den in Leipzig gemachten Erfahrungen vergleiche. Während bei meinen Leipziger Serumfällen der Tubus im Durchschnitt von 25 Intubationen 100 Stunden lag, war dieses bei den 10 Intubationen in Berlin nur 37 Stunden der Fall. Viel seltener war es nötig, nach einmal erfolgter Extubation die Intubation zu wiederholen. Auch wenn mäfsige Grade von Stenose öfters wiederkehrten, so verloren sie sich doch wesentlich leichter nach Verlauf von einem oder einigen Tagen.

Damit, meine Herren, wäre vor der Hand erschöpft, was ich über einen Einflufs der Heilserumbehandlung auf eine Reihe von Erscheinungen in unserem Beobachtungskreise anführen könnte.

Es fragt sich nun aber, ob das Bild nicht auch eine Kehrseite hat; ob wir nicht auch ein völliges Versagen oder wenigstens eine mangelhafte Wirkung des Mittels beobachtet haben, und ob die ungünstigen Eindrücke den günstigen nicht die Wage halten? Die erste Hälfte der Frage kann unbedingt bejaht werden.

Erstens bezüglich der Todesfälle. Allerdings unter den am 1. Tage in Behandlung getretenen 18 Kranken kam kein Todesfall vor, obwohl ein achtmonatlicher Säugling, der sogleich tracheotomiert werden mufste, sich darunter befand. Aber unter 50 am zweiten Tage Aufgenommenen hatten wir 3, unter 47 am dritten Tage 2 Todesfälle. (Der 4. Tag zeigte noch das nämliche Verhältnis, auf 18 Kranke 1 Todesfall).

Von den 3 Fällen des 2. Tages starb einer (s. Belege 5. II. No. 110) in der für den gewöhnlichen Verlauf charakteristischen Weise. Schon am 2. Tage mufste bei dem $3^1/_2$ jährigen Mädchen tracheotomiert werden, absteigender Croup, ansteigendes Fieber, Tod am 4. Tage. Hier war das Mittel (je 1000 I. E. am 2. und 3. Tag) offenbar ganz wirkungslos. Bei den zwei anderen Fällen (s. Belege 5. I. No. 17, II. No. 46) trat aber anfangs Besserung ein. Die lokal afficierten Stellen heilten, das Fieber hörte auf, in einem der beiden Fälle konnte am 9. Tage das Dekanulement vorgenommen werden (der andere nicht operiert), sie starben an Herzlähmung, das 4jährige Mädchen am 10. Tage, der 4jährige Knabe am 18. Tage.

Der eine Fall vom 3. Tage betraf ein 5jähriges Mädchen (s. Belege 5. I. No. 20), welches moribund an Diphtheria gravissima aufgenommen ward, sofort injiciert wurde, aber $1^1/_2$ Stunden später starb. Der andere (s. Belege 5. I. No. 54) ein $1^1/_2$ jähriges Mädchen, welches sofort intubiert werden mufste. Hier zunächst Besserung, nach 64 Stunden Extubation, aber am 11. Tage Tod durch Pneumonie. Trachea und Bronchien bei der Sektion frei von Membranen.

Also in zwei von den fünf Fällen, deren einer freilich moribund ankam, war das Mittel in der angewendeten Dosis ganz wirkungslos. In dreien derselben trat eine Besserung ein, aber sie hielt nicht vor. Wenn wir sie dem Mittel zuschreiben dürfen, so könnte man sagen, seine Wirkung langte nicht aus.

Die übrigen 14 Todesfälle liefsen ebenfalls eine irgend merkbare Einwirkung des Mittels auf den Verlauf nicht erkennen. Freilich waren sie schon in vorgerückteren Stadien der Krankheit. Ein am 4. Tage aufgenommenes Kind befand sich bereits in „septischem“ Zustande und lebte bis zum 10. Tage. 10 am 5.—9. Krankheitstage aufgenommene Kinder mufsten sofort tracheotomiert werden, die Krankheit ging aber ziemlich unbeeinflufst weiter, 3 am 8. 9. 10. Tage aufgenommene starben am selben Tage (2 davon waren gar nicht behandelt).

Zweitens in bezug auf mangelnde Beeinflussung der Lokalaffektion, Rückfälle, Nachkrankheiten, insbesondere Lähmungen.

Wir haben oben gezeigt, dafs im allgemeinen eine rasche Abstofsung der Rachenbeläge vor sich ging. Meist fand überhaupt keine weitere Ausbreitung der Beläge statt, die vorhandenen nahmen eine scharfe Begrenzung an, und dann kam die Abstofsung. 16 mal allerdings unter den 162 Genesungsfällen trat zunächst eine weitere Ausbreitung ein, aber, wie ebenfalls bereits erwähnt, nur für ganz kurze Zeit. Man kann danach wohl annehmen, dafs es sich hier um Folgeerscheinungen von Schädigungen der Blutgefäfse handelte, die schon vor Eintritt in die Behandlung vorhanden waren.

Was den Larynx anlangt, so trat im ganzen einmal nach Beginn der Behandlung eine geringe Beteiligung des Kehlkopfs ein, viermal, bei einem am 3., bei zwei am 4. und bei einem am 10. Tage in Behandlung genommenen Kinde, eine Zunahme von bereits vorhandenen Erscheinungen.

Einmal wurde das am 3. Tage aufgenommene Kind (Bel. 5. II. No. 25) erst am 4. Tage heiser. Die Sache ging aber rasch ohne weiteren Eingriff zurück. — Ein am 3. Tage in Behandlung genommenes 8jähriges Mädchen (Bel. 5. I. No. 24), das bereits bei der Aufnahme heiser war und bellenden Husten hatte, bekam in der Nacht vom 4. zum 5. Tage Stenose, wurde intubiert, hustete alsbald den Tubus und mit ihm eine grofse Membran heraus, und blieb von da an frei. — Ein am 4. Tage mit dem 1. Stadium des Croup in Behandlung genommener $1^1/_2$jähriger Knabe (Bel. 5. II. No. 34) wurde am 6. Tage stenotisch und wurde tracheotomiert. Dekanulement 10. Tag. Genesung. — Ein am 4. Tage im 2. Stadium des Croup in Behandlung genommener 4jähriger Knabe (Bel. 5. II. No. 104) mufste 24 Stunden nach der Aufnahme tracheotomiert werden und genas. — Ein am 10. Tage in Behandlung genommener $2^1/_2$jähriger Knabe (Bel. 5. II. No. 99) hustete am 14. Tage eine grofse Membran aus, und genas ohne Tracheotomie.

Man sieht also, die Sache verhält sich ähnlich, wie im Pharynx. Eine kurze Zeit nach der Behandlung nimmt in einigen Fällen (die übrigens in der Periode nach dem 2. Krankheitstag standen) die Ausschwitzung noch zu, aber nicht lange, um bald rückgängig zu werden.

Recidive der Rachenausschwitzungen, auch mit neuem Fieber, wurden unter 181 Fällen im ganzen 3 mal beobachtet.

Einmal bei einem $2^1/_2$jährigen Mädchen (Bel. 5. I. 46), das, am 1. Tage aufgenommen, mit 600 I. E. behandelt und schon nach 10 Tagen entlassen wurde, vom 24.—30. Tag. Dabei Fieber und Drüsenschwellungen, Auffälligerweise keine Bacillen mehr nachzuweisen; also wie es scheint reine Giftwirkung,

ganz übereinstimmend mit den von Behring in seinen Kurven mitgeteilten experimentellen Erfahrungen. Einmal bei einem 4jährigen Knaben (Bel. 5. II. No. 56), am 5. Tage aufgenommen und behandelt (1000), am 6. alle Beläge weg. 7.—16. Recidiv, Fieber, Otitis. Einmal bei einem 10jährigen Knaben (Bel. 5. II. 63) am 2. Tage mit 2000 I. E. behandelt, am 4. Tage abgeheilt, 5.—8. Recidiv.

Sehr bedeutend unterscheiden sich von den Berliner Beobachtungen meine Leipziger Serumfälle in Bezug auf diesen Punkt. Hier wurden unter 77 Fällen 8 mal zum Teil sehr erhebliche Rückfälle der Rachenaffektion (einmal auch der Larynxstenose) beobachtet. (Darunter zwei Todesfälle.)

Lähmungen beobachteten wir unter den 162 Genesungsfällen im ganzen 12 mal. Doch möchte ich hervorheben, dafs diese Zahl vielleicht zu niedrig ist. Denn zwei Drittel unserer Kranken war bis Ende der 3. Krankheitswoche schon wieder entlassen, und wenn auch einige, die nachher Lähmungen bekamen, sich wieder vorstellten, so ist doch unbekannt, ob nicht manche der Entlassenen nachträglich an leichten Lähmungen noch erkrankten. — Die bekannten Fälle begannen 5 mal in der 3., 7 mal in der 4. Woche. Sie waren meist auf den Gaumen beschränkt, ein paar mal war auch geringe Kehlkopflähmung zu beobachten, einige Male Ataxie.

Herzschwäche, welche nicht zum Tode führte, wurde 9 mal beobachtet, einmal am 7. Tag, 4 mal in der 2. Woche, einmal in der 3., einmal in der 4., einmal in der 5. Woche, einmal anhaltend vom 5. Tag bis Ende der 4. Woche. Letzterer Fall war sehr bedrohlich und betraf das 5jährige Mädchen, welches die weitverzweigte Membran ausgehustet hatte.

Darf man aus dem teilweisen oder vollständigen Versagen des Mittels gegenüber den tödlichen oder schädlichen Wirkungen des Diphtheriegiftes beim Menschen ohne Weiteres den Schlufs ziehen, es sei überhaupt nichts wert?

Wer nicht den wenig naturwissenschaftlichen Weg einzuschlagen beliebt, die Möglichkeit einer Wirkung des vorliegenden Mittels a priori zu leugnen, wird diese Frage verneinen. Nicht jeder Fall von Diphtherie, auch wenn er früh in Behandlung gelangt, mufs durch das Heilserum geheilt werden; trotzdem kann dieses ein specifisches Mittel sein. Man versteht nicht recht, wie jemand das leugnen kann, um im selben Atem das Chinin als Specificum gegen Malaria zu preisen. Jedermann weifs doch, dafs viele perniciöse Fieber durch Chinin nicht geheilt werden.

Man braucht, um diese unvollkommene Wirkung eines Mittels zu verstehen, nur eben gerade die experimentellen Forschungen über die Diphtherieinfektion zu studieren. Es zeigt sich, dafs auch hier jegliche Giftwirkung, wie jede Antitoxinwirkung — oder wie man die Thatsache sonst bezeichnen will — eine relative, keine absolute, ist.

Dieselbe Menge von Diphtheriegift bringt je nach dem Körpergewicht des Tieres, welches inficiert wird, aber auch (innerhalb gewisser Grenzen) nach Bedingungen, die man nicht beherrscht, die in der Widerstandskraft des Tieres selbst gelegen sind, bald in einer Reihe von Stunden, bald aber erst nach einer Reihe

von Tagen ein tödliches Leiden hervor. Um die Gefahr dieser Vergiftung zu beseitigen, brauche ich von demselben Schutzkörper ungemein viel gröfsere Mengen, wenn die gleiche Menge Gift 8 Stunden, als wenn sie nur 3 Stunden eingewirkt hat. Diese Thatsache ist nicht erklärt, aber sie ist vorhanden.

Die Abhandlung von Behring, — welche einer Anzahl jetzt über das Heilserum schreibender Autoren gar nicht bekannt zu sein scheint — über protrahierte und recidivierende Wirkung von Bakteriengiften[1]) enthält ferner eine Reihe von Beispielen, die darthun, wie eine bestimmte Menge von Gift zunächst eine Erkrankung von verschieden langer Dauer hervorruft. Der Körper besiegt die Krankheit, es scheint Heilung eingetreten zu sein. Aber ohne dafs eine neue Giftzufuhr stattfindet, erscheinen mit einem Male unter dem Einflusse einer gelegentlichen Schädlichkeit neue Zeichen einer Erkrankung nämlichen Charakters: richtige Rückfälle. Es war also das Gift noch nicht völlig überwunden, eine Verringerung der Widerstandskraft des tierischen Körpers genügte, seine Wirkung wieder zu entfachen.

Will man sich nun eine Vorstellung machen, wie das Heilserum — wenn es überhaupt heilende Wirkung entfaltet — dieses zu Wege bringt, so kann das nach den experimentellen Grundlagen der ganzen Frage nur auf die Weise gedacht werden, dafs zu der Summe von giftwidrigen Kräften[2]), über welche der Körper verfügt, eine weitere Quantität derartiger Kräfte hinzugefügt wird. Beides sind unbekannte Gröfsen, sagen wir also x und y. Bezeichnen wir die den Organismus bedrohende Giftmenge mit g, so können offenbar folgende Möglichkeiten eintreten. 1. x (d. h. die natürlichen Kräfte) $>$ g. Dann heilt die Krankheit von selbst. 2. Ist $x = g$, so kann es so oder so kommen. 3. Ist $x < g$, dann stirbt der Kranke. Kommt aber zu x das y hinzu, so giebt es doch wieder die Möglichkeit $x + y > g$, (während x allein $< g$,)

$x + y = g$,

$x + y < g$.

Im ersten Falle heilt die Krankheit durch das Hinzutreten des Mittels. Im zweiten Falle wird ein zweifelhafter Erfolg eintreten, es werden durch Gelegenheitsursachen Verschlimmerungen herbeigeführt werden können, Lähmungen, Nachkrankheiten auftreten u. s. w., das Verhalten wird ein labiles sein. Beibt $x + y$ unter dem Werte von g, so wird der ungünstige Ausgang eintreten, ohne dafs

---

1) Gesammelte Abhandlungen, pag. 297, 306 und Kurven, z. B. Nr. 37, 38, 41, 42, 44.

2) Anmerkung. Um etwaiger missverständlichen Auffassung zu begegnen, bemerke ich hier ausdrücklich, dass ich unter „Widerstandskraft“ oder „giftwidrigen Kräften“ des tierischen oder menschlichen Organismus lediglich diejenigen Fähigkeiten seines Blutes verstehe, deren schützende Eigenschaften durch das Experiment nachgewiesen sind. Es ist für die folgende Betrachtung ganz gleichgültig wie gross der Anteil an solchen gelösten Schutzstoffen ist, den der Organismus schon vor der Erkrankung besitzt (Wassermann) und wie gross derjenige, den er erst unter dem Einflufs der Krankheit erwirbt (Escherich und Klemensiewicz; Abel).

desshalb die Nötigung vorzuliegen braucht, y = o anzusetzen; d. h. als wertlos zu bezeichnen. Berücksichtigt man weiter, dafs der Wert g im Einzelfalle nicht constant ist, sondern von Tag zu Tag wechselt, dafs auch × vielleicht von wechselnder Grösse ist, so wird es unschwer begreiflich, dafs y häufig von entscheidender Bedeutung, zuweilen aber auch verhältnissmässig irrelevant erscheinen kann.

Der Tierversuch lehrt nun besonders bezüglich der Lähmungen noch etwas. Je gröfser die Giftdosis genommen wird, um so früher tritt der Tod ein; je kleiner, um so häufiger wird der frühe Tod vermieden, kommt es aber zu dem Diphtheriemarasmus und zu Lähmungen. Beide Erscheinungen gehen auch beim Tiere, namentlich bei gröfseren Tieren, häufig in Genesung aus. — Also das Auftreten von Lähmungen ist unter allen Umständen ein Beweis für den milderen Charakter der Krankheit, den niedrigeren Grad der Vergiftung des Organismus. Auch beim Menschen sehen wir, dafs die Fälle, wo Lähmungen auftreten, in der weitaus gröfsten Mehrzahl heilen. Selbst wenn sich also unter der Serumbehandlung postdiphtherische Lähmungen häufiger einstellen würden, so würde das eher ein Beweis für als gegen den Nutzen dieser Behandlung sein. Weiter kann auf eine Erklärung gerade dieses Phänomenes gar nicht eingegangen werden, da wir über die näheren Ursachen der Lähmungen noch viel zu wenig unterrichtet sind.

Die Fälle, wo der Tod spät infolge von Herzlähmung eintritt, sind ebenfalls nicht unverständlich, wenn wir an dem eben dargelegten Gedankengange festhalten. Sie würden in jene Kategorie zu rechnen sein, wo Vernichtungskraft und Heilkraft sich gerade etwa die Wage halten, und geringfügige Umstände den Ausschlag nach der einen oder der anderen Seite herbeiführen können. — Gerade für solche vielleicht nicht seltene Fälle ist es aber begreiflich, dafs nunmehr vielleicht häufiger als früher die ärztliche Kunst, Pflege und Überwachung zum Ausschlage nach der guten Seite mithelfen können.

Sehr eng ist beim Tierversuch die Beziehung zwischen dem Nutzen, den die Schutzkörper dem inficierten Organismus gewähren und der Zeit, die seit der Infektion vergangen ist. Je kürzer die letztere, um so gröfser die erstere. Ein ganz anologes Verhältnis scheint nun nach meinen Beobachtungen auch beim diphtheriekranken Menschen dem Heilserum gegenüber zu bestehen. Bereits Kossel hat nachdrücklich darauf hingewiesen. Ich kann das nur bestätigen.

Von	18	am	1.	Tage	in	Behandlung	genommenen	Kranken	starben	0,0 %,
„	50	„	2.	„	„	„	„	„	„	6,0 %
„	44	„	3.	„	„	„	„	„	„	4,5 %
„	18	„	4.	„	„	„	„	„	„	5,5 %
„	18	„	5.	„	„	„	„	„	„	16,6 %
„	8	„	6.	„	„	„	„	„	„	25,0 %

Von 7	am 7.	Tage	in Behandlung	genommenen	Kranken	starben		29,0 %
„ 5	„ 8.	„	„	„	„	„	„	40,0 %
„ 4	„ 9.	„	„	„	„	„	„	75,0 %.

Ein solches Verhalten zeigt sich nun nicht etwa bei der früheren Behandlung auch. Da verhält sich die Sache vielmehr so, dafs von den frühzeitig in Behandlung genommenen Kranken eben so viel, ja unter Umständen durch Zufall mehr starben, als von den später in Behandlung genommenen. Die Gesamtmortalität meiner in der Distriktspoliklinik zu Leipzig beobachteten Kranken betrug 22,5 %. Von 52 innerhalb der ersten drei Tage in Behandlung gekommenen und genauer analysierten Fällen starben aber 16; 4 an Herzlähmung, 12 an absteigendem Croup. Das giebt eine Mortalität von 30,7 %!

Von 17 am ersten Tag aufgenommenen starben 6, d. i. 35 %! [1])

Auch die Leipziger Serumfälle verhielten sich erheblich anders, als die Berliner.

Von 4	am 1.	Tage	in Behandlung	genommenen	starben	0 %
„ 11	„ 2.	„	„	„	„	36,3 %
„ 7	„ 3.	„	„	„	„	57,0 %
„ 16	„ 4.	„	„	„	„	43,7 %
„ 14	„ 5.	„	„	„	„	50 %
„ 6	„ 6.	„	„	„	„	50 %
„ 9	„ 7.	„	„	„	„	55 %.

Hier ist also von einer solchen Progression wie bei unseren Fällen in Berlin auch noch nichts zu verspüren.

Wenn man also nicht einen ganz besonderen Zufall hier vor sich hat, so drängt auch diese Wahrnehmung zu dem Schlusse einer specifischen Wirksamkeit des in Anwendung gezogenen Mittels.

Ich wende mich nun zu der Erörterung der Frage, ob die Heilserumbehandlung, abgesehen von deren positivem oder negativem Einflufs auf die Diphtherie, sonst ohne Nachteil für den menschlichen Organismus abläuft.

In dieser Beziehung darf ich mit Befriedigung feststellen, dafs ich an meinem Urteile über die Unschädlichkeit des Verfahrens, das ich in meinem Budapester Vortrage ausgesprochen habe, nichts zu ändern habe.

Zu diesem Ausspruche berechtigt mich sowohl die eigene Erfahrung, als auch die bis jetzt über diesen Punkt erschienene Litteratur. Die vorübergehenden Un-

[1]) Im Krankenhause war dagegen auch schon vor der Behandlung mit Heilserum eine ähnliche Proportion zwischen früher Behandlung und guten Resultaten zu beobachten. Dieses geht sehr deutlich aus einer in der v. Bergmannschen Klinik erhobenen Statistik hervor (Hirsch, ein Beitrag zur Prognose der Diphtherie, Inaug. Dissertation, Berlin, Oktbr. 1894). Dieser Umstand mag zum Teil auf die sachgemässe Krankenhauspflege, zum Teil darauf zu beziehen sein, dafs die an späteren Tagen zur Aufnahme gelangenden Patienten schon eine Auswahl ungünstigerer Fälle (z. B. aus mehreren Erkrankten einer Familie, eines Hauses etc.) darstellen. Immerhin ist die Mortalität auch der am ersten Tage in die Klinik aufgenommenen Fälle nicht viel niedriger, als die Gesamtmortalität meiner poliklinischen Beobachtungen.

bequemlichkeiten, welche das Serum in einzelnen Fällen zur Folge haben kann, haben allerdings einen etwas gröfseren Umfang, als ich nach meiner Erfahrung im Sommer vorigen Jahres anzunehmen Grund hatte. Ich bezeichnete es damals als einzige unangenehme Folge der Seruminjektion, dafs zuweilen eine urticariaartige Hautaffektion eine Reihe von Tagen später zum Ausbruch kommt.

Durch die Beobachtungen von Cnyriem, Mendel, Lublinsky, Asch, Scholz u. v. a., welche ich selbst zum Teil bestätigen kann, ist festgestellt, dafs ist festgestellt, dafs diese angioneurotische Hautkrankheit, die bald als Urticaria, bald als einfaches Masern- oder Scharlachähnliches Erythem, bald als Erythema multiforme, auch als Purpura haemorrhagica auftreten kann, in einzelnen Fällen von Allgemeinerscheinungen begleitet ist. Dieselben bestehen in Fieber, allgemeiner Abgeschlagenheit, Schwäche, Kopfschmerzen und Schlafsucht, allgemeinen Gliederschmerzen und besonders heftigen Gelenkschmerzen. Immer ist aber diese lästige Nachwirkung gewisser im Serum enthaltener Stoffe auf einige wenige Tage beschränkt und hinterläfst keine bleibenden Nachteile. Die allgemeinen Erscheinungen treten auch nur bei einem verschwindend geringen Teile der Kranken auf.

Unter den 181 Fällen von reiner Diphtherie, die meiner Darstellung zu Grunde liegen, wurde das Exanthem 31 mal, also in 17 $^0/_0$ der Fälle beobachtet, es war aber nur 9 mal, also in 5 $^0/_0$, mit Fieber, und nur 2 mal, also in 1 $^0/_0$, mit Gelenkschmerzen verbunden. — In dem Falle von recht heftigen, 2 Tage andauernden Gelenkschmerzen, den ich selbst beobachtet habe, hatte ich mehr den Eindruck von Gelenkneuralgien, als von entzündlichen Affektionen.

Diese eigenartige Hautaffektion tritt am häufigsten, 9 mal unter 31, am 11. oder 12. Tage nach der Injektion des Serums ein, gleichgültig an welchem Krankheitstage die Einspritzung vollzogen war. Doch kamen hier sehr viele individuelle Abweichungen vor, 2 mal erschien das Exanthem schon am 3. und 4. Tage nach der Injektion (beides frühzeitig injicierte Fälle), einige Male aber auch erst am 15. bis 16. Tage nach der Injektion. Ein paarmal trat gleich nach der Injektion an den betroffenen Hautstellen Quaddelbildung auf, die allgemeine Urticaria folgte 6—8 Tage später. — Es ist nicht wahrscheinlich, dafs die Fähigkeit, dieses eigenartige Exanthem zu erzeugen, dem Serum durch die Vorbehandlung der Tiere mit Diphtheriegift erst zugeeignet wird.

Wenigstens beobachteten wir in Leipzig das Serumexanthem bei Anwendung schwach wirksamen Serums noch häufiger. Unter 77 Fällen sahen wir es 22 mal, also in 28 $^0/_0$ auftreten. Nur einmal waren allgemeine Schmerzen vorhanden, sonst allerdings keine schweren Erscheinungen. Es trat hier am häufigsten zwischen dem 5. bis 8. Tage nach der Einspritzung ein.

Merkwürdig war, dafs es überwiegend Genesungsfälle waren, wo das Exanthem erschien. Nur 3 Todesfälle waren unter diesen 22 Exanthemerkrankungen. Bei 8 Todesfällen, wo die Krankheit bis in die 3. und 4. Woche hinein dauerte, also Zeit dazu gewesen wäre, trat doch kein Exanthem auf. Unter allen Berliner Exanthemfällen war auch nur ein Todesfall, bei diesem war das Exanthem sogar zweifelhafter Natur.

Als eine Schädlichkeit von Belang kann diese immerhin unerwünschte Beigabe der Serumbehandlung keinesfalls angesehen werden. In Bezug auf die allgemeine Prognose scheint dieselbe sogar eher von günstiger Bedeutung zu sein.

Der Beweis, dafs das Serum sonstige Nachteile im Gefolge hat, ist meines Erachtens nicht geliefert. Die Erzählungen von angeblich durch das Serum hervorgerufener Nephritis sind mit grofser Skepsis aufzunehmen. Wer daran zweifelt, dafs bei Diphtherie auch ohne Serumbehandlung schwere hämorrhagische Nephritis auftreten kann, braucht nur den bekannten Oertelschen Atlas aufzuschlagen. — Aufserdem liegen in solchen Fällen manchmal Kombinationen mit Scharlach vor.

So z. B. in dem von Hansemann als besonders charakteristisch für den Schaden der Serumbehandlung angeführten Fall. Dieser Autor beschuldigt in seiner Zwillingsveröffentlichung[1]) das von seinem Kollegen an der Charité angewandte Serum, bei einem, nach seiner Meinung in Abheilung begriffenen, Falle von Diphtherie eine toxische Nephritis und dadurch den Tod herbeigeführt zu haben. — Hier handelte es sich aber um Scharlach mit hinzugetretener Diphtherie. — Das Kind[2]) war am 6. Mai 1893 mit Fieber, Halsweh und einem juckenden Hautausschlag erkrankt. Am 4. Krankheitstag wurde es mit hohem Fieber und einem netzartigen blafsroten Exanthem, welches besonders an den Extremitäten deutlich war, ins Krankenhaus Friedrichshain aufgenommen. Am 4. Krankheitstage starke Angina mit ganz geringem Belag. Erst am 5. Tage Membranbildung auf den Tonsillen, gleichzeitig aber auch Beginn der Konjunktivaldiphtherie. Wegen letzterer kam das Kind, fortwährend hochfiebernd (auch in der Charité bis zum Tode), am 9. Krankheitstage auf Prof. Henochs Abteilung. Am 9., 11. und 13. Krankheitstage wurde hier Serum eingespritzt. Am 14. Krankheitstage Tod. Es fand sich, wie so häufig zu dieser Zeit einer schweren Scharlacherkrankung, die noch dazu mit echter Diphtherie kompliciert war, eine hochgradige hämorrhagische Nephritis.

Beweisend dafür, dafs 10—20 Ccm. Serum unter die Haut gespritzt, eine Nephritis hervorzurufen im stande sei, würde nur ein Fall sein, in welchem wegen Kokken-Diphtheroid, noch bevor die Diagnose festgestellt war, wie das ja häufig in der Praxis geschehen mufs, eine Heilseruminjektion gemacht wird und danach Nephritis auftritt. — Dafs selbst kranke Nieren eine mäfsige Menge Serumeinspritzung gänzlich schadlos aushalten, dafür kann ich selbst zwei Beispiele anführen.

Als auf der Scharlachabteilung des Kinderpavillons in der Charité mehrere Kinder mit Scharlach nach Diphtherie aufgenommen werden mufsten, immunisierte ich sämtliche dort befindliche Scharlachkranke mit je 3—4 Ccm. Heilserum. Unter diesen befanden sich ein 3jähriges Mädchen mit in Abheilung begriffener Nephritis scarlatinosa, und ein 8jähriges Mädchen, welches am 2. Tage einer mit Blut- und Eiweifsausscheidung verbundenen ganz frischen Nierenentzündung stand. In beiden Fällen hatte die subkutane Serumeinspritzung keinen nachteiligen Einflufs auf die

[1]) Berliner klin. Wochenschrift, 1894, Nr. 50, und Therapeutische Monatshefte, 1894, Nr. 12.

[2]) Das Bureau des Königl. Charitékrankenhauses hat mir gütigst Einsicht in die betreffenden Krankengeschichten gestattet.

Nierenerkrankung. Im ersten Falle trat kein Eiweifs nach der Seruminjektion wieder ein, im zweiten Falle dauerte die frische Erkrankung ganz in der üblichen Weise 20 Tage und verschwand dann vollständig. Beide Kinder gingen vollständig geheilt ab.

Wenn wirklich in einzelnen Fällen das unter die Haut eingespritzte Eiweifs durch die Nieren wieder abgeschieden werden sollte, so nötigt wohl auch dieses nicht, deshalb eine Schädigung der Nieren anzunehmen. Auch könnte eine solche Beobachtung ebenso wenig von der Anwendung des Heilserums abschrecken, wie uns die Wahrnehmung, dafs manchmal nach reichlichem Genufs von Eiern Albuminurie eintritt, hindert, unseren Kranken Eier per os und per rectum zuzuführen.

Auch mit den angeblich ungewöhnlich starken Verfettungen der Organe bei Todesfällen nach Seruminjektion ist nichts Rechtes anzufangen. Man weifs ja, wie sehr solche Dinge in verschiedenen Fällen und Epidemien variieren, und wie wenig aufserdem diese Veränderungen als Ausdruck für die Schwere der Vergiftung der Organe angesehen werden können. — An den Injektionsstellen selbst haben wir niemals eine unangenehme Erscheinung (Abscess oder dergleichen) auftreten sehen.

Endlich noch ein kurzes Wort über meine Erfahrungen betreffs der immunisierenden Wirkung des Heilserums.

Ich habe im Laufe des verflossenen Jahres im ganzen 64 Kinder meiner Abteilung in der Charité immunisiert, anfangs mit 150, später mit 200 Immunitätseinheiten.

Von diesen standen

3	im Säuglingsalter	(1 mal Rhachitis, 1 mal Scabies, 1 mal Bronchopneumonie),
20	im Alter von 1— 2 Jahren	(hauptsächlich Rhachitis und Anämie, dann Scharlach, Masern, Keuchhusten),
13	„ „ „ 2— 3 „	(Pneumonie, Spondylitis, Bronchitis, Kinderlähmung, Scharlach und Masern),
6	„ „ „ 3— 4 „	(Tuberkulose, Spondylitis, Scharlach, Masern),
2	„ „ „ 4— 5 „	(Scharlach),
5	„ „ „ 5— 6 „	(Cerebr. Kinderlähmung, Masern, Scharlach),
5	„ „ „ 6— 7 „	(Vaginitis, Lähmung, Darmkatarrh, Scharlach),
5	„ „ „ 7— 8 „	(Herzfehler, Chorea, Scharlach, Masern),
2	„ „ „ 8— 9 „	(Tuberkulose, Masern),
1	„ „ „ 10—11 „	(Herzfehler),
2	„ „ „ 11—12 „	(Chron. Bronchitis, Tuberkulose).

Keines dieser Kinder, darunter die schon erwähnten zwei mit Nephritis, trug einen Nachteil von der Serumeinspritzung davon. Ein Kind von $^5/_4$ Jahren starb etwa $1^1/_2$ Wochen nach der Immunisierung an einer schweren Enteritis, die aber

schon vor der Einspritzung bestanden und auch schon vorher sich verschlimmert hatte.

Zwei Kinder standen bereits in der ersten Entwickelung der Diphtherie, als sie immunisiert wurden (starke Tonsillitis, geringe unerhebliche Beläge), erkrankten leicht, wurden dann mit entsprechenden Dosen Serum behandelt und genasen rasch. Das eine dieser Kinder, 5 Jahre alt, litt ursprünglich an Masern und wurde auf dem Masernpavillon inficiert, das andere litt ursprünglich an fieberhaftem Darmkatarrh und wurde auf der Hauptstation inficiert.

Zwei der immunisierten Kinder erkrankten später an Diphtherie. Ein 8jähriger Knabe wurde am 2. Februar immunisiert, erkrankte 11. März an Diphtherie, leicht, genesen. Ein 1jähriges Mädchen wurde am 14. November immunisiert, erkrankte 6. Januar 1895 an Diphtherie und starb. Letzteres Kind litt an Keuchhusten und chronischer Pneumonie, war von der Mutter aus dem Krankenhaus genommen worden, aber erholte sich nicht, blieb schwach und elend. Die Diphtherieerkrankung $1^1/_2$ Monate nach der Immunisierung setzte sehr rapid ein, führte schon am 2. Tage zur Larynxstenose und am 9. Tage zum Tode.

Aus diesen beiden Fällen ist der Schlufs zu ziehen, der sich auch anderen Beobachtern aus ihren Erfahrungen ergeben hat, dafs die Dauer der Schutzwirkung des Diphtherieheilserums, wenn sie überhaupt vorhanden ist, nur eine kurze, auf wenige Wochen sich erstreckende, sein kann. — Wir haben deshalb bei 4 unserer kleinen Patienten, die monatelang im Hause waren, die Immunisierung wiederholt, als eine neue Infektionsgefahr durch einen eingeschleppten Diphtheriefall auftauchte.

Der Entschlufs hierzu wurde einmal durch die Wahrnehmung der gänzlichen Unschädlichkeit der kleinen Operation erleichtert, und sodann durch den Eindruck, den wir bei der Beobachtung unserer öfteren kleinen Hausepidemien gewannen. Die Verhältnisse der Charité bringen es mit sich, dafs, meist wohl von Besuchern angesteckt, öfters kleine Insassen des Krankenhauses an Diphtherie erkranken. Mehrmals waren diese Infektionen ganz intrikater Natur, so wie ich sie in meiner kleinen Abhandlung über larvierte Diphtherie geschildert habe. Ganz ausnahmslos schlossen sich aber an die erste, vielleicht nicht sofort entdeckte, Erkrankung (besonders in dem sehr ungünstig situierten Saal für kleine Mädchen und auf der Masernabteilung) eine oder mehrere weitere Erkrankungen an, die mit grofser Schnelligkeit zu entstehen pflegten. Jedesmal war aber sofort die weitere Ausbreitung sistiert, wenn alle Kinder immunisiert waren. Bei der verhältnifsmäfsig geringen Zahl von Beobachtungen kann hier sehr leicht ein Zufall im Spiele sein. Jedenfalls fühle ich mich aber nicht bewogen, von der bis jetzt bewährten Übung abzugehen.

Meine Herren! Ich weifs nicht, ob es mir gelungen ist, meine Darstellung so objektiv und gelassen zu gestalten, wie es etwa einem Sachverständigen vor einem Gerichtshofe ziemen würde. Die Absicht habe ich jedenfalls gehabt, nur die Thatsachen reden zu lassen, ganz ohne Beifall oder Mifsfallen in dieselben hineinzutragen. Mein Hauptbestreben ging dahin, sie, soweit dies bis jetzt möglich, so klar zu legen, dafs ein jeder selbst sein Urteil darüber sich bilden könne. Besonders auch aus diesem Grunde habe ich sämtliche Belege und wissenschaftliche Unterlagen der obigen Darstellung in voller Ausführlichkeit im Anhang abdrucken lassen.

Wenn ich aber zum Schlufs mein eigenes Glaubensbekenntnis über meine bisherigen Erfahrungen ablegen darf, so würde dieses etwa folgendermafsen lauten.

Zweierlei Änderungen im Krankheitsverlaufe der Diphtherie, gegen den, welchen wir von früher her kennen, sind nach meiner Meinung schon jetzt als Folgen eines Einflusses des Heilserums anzusprechen: das ist das abweichende Verhalten des Fieberverlaufes und das schnellere Aufhören der lokalen entzündlichen Ausschwitzung. Beides tritt allerdings nur dann mit voller Deutlichkeit hervor, wenn man sehr früh zur Beobachtung gelangte und reine Fälle beider Kategorieen vergleicht. Diese Heilwirkung mufs aber als eine specifische aufgefafst werden, denn sie tritt nur bei Anwendung wirksamen, nicht jeden beliebigen, Serums ein.

Alle ganz zweifellos äufserst günstigen Eigenschaften der Epidemie aus welcher unsere Berliner Beobachtungen stammen, können unter Umständen einem besonders milden Charakter des Genius epidemicus ihre Entstehung verdanken. Dazu wäre die niedrige Mortalität im allgemeinen, die Seltenheit der Beteiligung des Kehlkopfes, der oftmalige Rückgang stenotischer Erscheinungen, die günstige Wendung der Mehrzahl der operierten Fälle, die Seltenheit des Vorkommens sogenannter septischer Fälle zu rechnen.

Auffällig und als ein sonderbarer Zufall müfste es aber immerhin bezeichnet werden, dafs diese Umwandlung des Charakters der Diphtherie gerade mit der ausgedehnteren Anwendung des Heilserums zusammenfällt. Noch auffälliger aber wird die Sache, wenn überall, in allen gröfseren Spitälern der Welt, oder zunächst wenigstens Europas, soweit bekannt, also in England, in Frankreich, in Italien ebenso wie in Deutschland und Österreich diese nämliche Koincidenz zur Beobachtung gelangt: dafs gleichzeitig mit der ausgedehnten Anwendung des Heilserums ein milderer Charakter der Epidemie sich bemerkbar macht. Wir haben am Eingange unserer Betrachtung aus den vorgelegten Kurven ersehen, dafs ein solches kongruentes Verhalten in den verschiedenen Städten und Staaten der Diphtherie bisher nicht eigen gewesen ist. Vor der Hand scheint also nach dem allgemeinen Gang der Dinge die Wage sehr stark zu Gunsten derjenigen zu neigen, welche in dem Heilserum ein wirkliches und echtes Heilmittel der Diphtherie erblicken.

Mir selbst ist es am Krankenbette ganz so gegangen, wie meinem verehrten Freunde v. Widerhofer und wohl manchem anderen: so lange ich Kranke behandle, habe ich noch nie von einem Mittel einen so starken Eindruck unmittelbarer Wirkung gehabt, wie von dem Heilserum. Und noch keinem Arzte habe ich innerlich schon so oft wahrhaften Dank schuldig zu sein geglaubt, wie seinem grofsen Entdecker, den wir Deutschen, wie mir deucht, mit Stolz den unsrigen nennen dürfen.

Aber: „experientia fallax!" Eine kurze persönliche Erfahrung des Einzelnen hat noch nicht das Recht, Allgemeingültigkeit zu beanspruchen. Hierzu bedarf es der gleichen Erfahrung von Hunderten und Tausenden, und einer Erfahrung, die in dem Dahinfluten der Jahre felsenfest sich bewährt. Schon aber mehrt sich von Tag zu Tag der vielstimmige Chor der überzeugten Anhänger der specifischen Therapie. Mit dem besten Zutrauen, den gröfsten Hoffnungen können wir an den weiteren Ausbau dieser Erfahrungen über das Behringsche Mittel herangehen, mit bestem Gewissen jedem Kollegen zurufen: Prüfe selbst und prüfe so oft Du kannst! — Edles Metall ist hier vorhanden: wie hoch sein Karat, das festzustellen, bedarf es eben nur noch der unerbittlichen Wage der Zeit.

Zeit aber, meine Herren, hat die Kunst. Denn sie ist lang.

Belege.

Seite

1) Kurve I und II.

Die Belege zu Kurve I und II stammen von Herrn John S. Billings, Generalstabsarzt der nordamerikanischen Armee, und sind vorgelegt worden auf dem hygienischen Kongrefs zu Budapest, im Herbst 1894 . . . 6 u. 7

2) Kurve III.

Beleg: Preufsische Statistik. Amtliches Quellenwerk. Die Sterblichkeit nach Todesursachen, Berlin 1888. 1890. 1893 8

3) Kurve IV und V.

Die Belege zu diesen Kurven stammen aus den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Jahrgang 1885—1894; Monatsübersichten über die Sterblichkeit in deutschen Orten mit mehr als 15000 Einwohnern (1 : 10000) während der betreffenden Jahre . . 9 u. 10

4) Kurve VI.

Die Belege zu Kurve VI stammen aus den Charité-Annalen, Jahrgang 1877—1893, für 1893 und 1894 aus den Aufzeichnungen der Kinder-Abteilung und des Instituts für Infektionskrankheiten in der Königl. Charité 21

5) Belege zu den Ausführungen über die in der

I. Kinderabteilung

a) Reine Diphtheriefälle (ein-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokalaffektion	War Larynx affiziert	Mufste operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose bei der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wie oft wie viel eingespritzt (wann?)
1. Drews (21. V. — 23. VI.)[1]	4	W.	7. (Aufn. 5.)	Tonsillen, hintere Rachenwand	Am 7. Tage Heiserkeit bell. Husten		142 P. 5. T. 156 am 7. Tag	Spur Alb. am 7. Tag	Zweifelhaft 1. Stad. d. Croups	Positiv	Am 7. Tag 20, 8. Tag 15 Ccm.
2. Paul (22. V. — 13. VI.)	9	M.	4. abd. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen	Heiserkeit		132, fällt vor d. Inj. auf 108	o	Gut	Nicht sicher (Schwester diphth.)	Am 4. Tage abds. 15 Ccm.
3. Rade (23. V. — 21. VII.)	4	M.	6. 8. 10. (Aufn. 3.)	Tonsillen, Uvula, hintere Rachenwand, Nase	Heiserkeit, Atemnot, Cyanose, Gedunsenheit, Rasseln, Trock. Zunge, Bronchitis		140	Am 6. Tage Spur	Zweifelhaft (foetor, etw. sept. Charakter)	Positiv	6. 8. Tag je 20 Ccm. 10. Tag 10 Ccm.
4. Zeitz (24. V. — 8. VI.)	9	W.	6. (Aufn. 6.)	Tonsillen u. vordere Gaumenbögen			140 am 6. 138 am 7.	o	Gut	Positiv	6. Tag 15 Ccm.
5. Hannemann (1. IV. — 23. VI.)	$3^1/_2$	W.	4. (Aufn. 4.)	Tonsillen, Gaumenbögen, Uvula			160	Am 4. Tage (6.—13. nicht!)	Zweifelhaft (grofse Ausbreitung)	Positiv	4. 5. Tag je 15 Ctm.
6. Kuball (3. VI. — 20. VI.)	4	M.	3. (Aufn. 3.)	Tonsillen zerklüftet, gering belegt	Einziehungen am Thorax, Heiserkeit	ja 3. Tag $^3/_4$10 Trach.	124	Am 3. Tage vor der Inj., Alb.	Schlecht, 3. Tag Larynxstenose	Positiv	3. Tag (2 Std. nach Tracheot.) 20 Ccm.
7. Schirmer (3. VI. — 29. VI.)	$11^3/_4$	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen			128	o	Gut	Positiv	2. Tag (2 Std. nach Aufnahme) 20 Ccm.
8. Wesslowski (9. VI. — 27. VI.)	8	W.	2. (Aufn. 2.)	Rechte Tonsille starke Drüsenschwellung			116	Am 3. Tag Spuren	Zweifelhaft	Positiv	2. 3. Tag 20. 15 Ccm.
9. Timmler (12. VI. — 23. VI.)	$4^1/_2$	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen rechts vord. u. hint. Gaumenb.			136	2. Tag vor der Inj.	Gut	Positiv	2. 3. Tag 20. 15 Ccm.
10. Loschke (12. VI. — 27. VI.)	3	W.	10. (Aufn. 10.)	Beide Tonsillen Heiserkeit ohne Einziehg.	3 Std. nach Aufnahme starke Einziehung	Ja, 10. Tag Intub. 3 mal, in toto 11 Std.	164	10. Tag vor der Inj., Alb.	Zweifelhaft	Positiv	10. 11. Tag 20. 15 Ccm.
11. Becker (13. VI. — 23. VI.)	$5^1/_2$	M.	22. Tag? (Aufn. 22. od. 7. Tag?)	Nur Rötung	Crouphusten, Heiserkeit, leichte Einziehungen		136	o	Zweifelhaft	Negativ	22. (oder 7?) Tag 20 Ccm.

[1]) Anmerkung: Die Zahlen bedeuten die Dauer der Krankenhausbehandlung.

Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrungen.

in der Kgl. Charité.

schliesslich der Diphtheroide).

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie bald nachher dauernd unter 38°	Puls?	Abstofsung der Beläge?	Weiterausbreitung oder Abnahme?	Intubation Tracheotomie nöthig? wann?	An welchem Tage tritt Gaumenlähmung ein?	An welchem Tage Erscheinung von Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen (Serumexanthem)
ieber steigt Std. nachher f38,5. 17Std. päter normal	130 am 8. Tag	am 8. Tag schärfere Begrenzg. am 10. Tag Beläge fast weg					7.—16. Tag			27. Tag Varicellen
Fieber fällt chon vor d. Inj., steigt icht wieder	108 am 5. Tag	5. Tag scharf begr. 9. Tag weg					o			7. Tag Varicellen
m 14. Tage nicht mehr über 38,0	130 am 12. Tag	8. Tag begrenzt 16. Tag weg			14. Tag. Nachher schwere allgem. Schwäche	19. Tag Pat. kleines Oedem im Gesicht, lange Dauer der Herzschw.	6.—12. Tg. gering 23.—31. wieder (Varicellen!)			22. Tag Varicellen, 38. Tag Furunkel im äufs. Gehörgang
ieber steigt n 3 Std. von 8,0 auf 39,2. Von der 13. Std. normal	120 am 8. Tag	Am 7. Tag (nach 12 St.) noch nicht begrenzt, am 10. weg				Am 13. Tg. noch 116. 1. Herzt. unrein, vorübergehend	o			
Am 6. Tage früh normal; dauernd	140 am 6., 120 am 7. Tage	7. Tag Abstofsung	Auf der Uvula etw. gröfser, am 6. Tage langsames Reinigen bis 23. Tag				14.—22. Tag			Am 26. Tag entlassen (am 25. nochmals Fieber), hat sich aber erholt.
Fieberlos ins Haus. Am 4. Tag Steigung auf 38,1	120 bis 4. Tag	5. Tag fast reiner Rachen	Decanulement am 7. Tag. Es war viel Schleim vorh.				3.—5. Tag			
9,9, nach 12 td. 37,5, nach 2 Std. nochnals 38,1, dann auernd norm.	100 am 7. Tag	Schon 3. Tag links ab. 6. Tag alles weg				7. Tag Puls etwas klein	10.—16. Tag			
eringe Fiebererhebungen m 3. u. 4. Tag	112 am 8. Tag	6. Tag weg	Am 4. Tag Belag auf linker Tonsille				3.—6. Tag			8.—11. Tag Urticaria (T. auf 37,8)
Vom 4. Tage dauernd fieberlos	124 am 6. Tage	6. Tag weg					Nach d. Inj. nicht mehr!			
Vom 11. Tage an fieberlos	140 am 12. Tag 116 am 16. Tag	14. Tag weg					10.—16. Tag			
Überhaupt kein Fieber	120 am 9. Tag	War keiner da					o			

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrunge

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheits-tage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokal-affektion	War La-rynx affi-ciert	Mufste operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose bei der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wie oft wie viel eingespritzt (wann?)
12. Buschmann (17. VI. — 4. VII.)	$4^1/_4$	M.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen rechts vorderer u. hinterer Gaumenbogen, hintere Rachenwand			116	0	Gut	Nicht sicher	2. Tag 20 Ccm
13. Schönberg (18. VI. — 4. VII.)	10	M.	4. (Aufn. 4.)	Beide Tonsillen			110	0	Gut	Positiv	4. 5. Tag 20. 10 Ccm
14. Crusius (20. VI. — 21. VII.)	$2^1/_2$	W.	5. (Aufn. 5.)	Beide Tonsillen Nase	Bei Erregung Stridor, 6./7. Nachts Aushusten kl. Membrane!		140	Vor d. Inj. Alb.	Zweifelhaft	Positiv	5. 6. Tag 15. 10 Ccm
15. Swiderski (20. VI. — 20. VII.)	$4^1/_2$	M.	10. (Aufn. 10.)	Nase, ganzer Gaumen, grofse Drüsen			154		Schlecht		10. 12. Tag 20 Ccm.
16. Andersch (25. VI. — 4. VIII.)	$7^1/_2$	W.	5. (Aufn. 5.)	Tonsillen. Uvula, Nase, hint. Rachenwand. Grofse Drüsen!			120	Vor d. Inj. Alb.	Zweifelhaft bis schlecht (schwere Lokalaff. Drüsen, Gedunsen, Rasseln)	Positiv	5. Tag 25 Ccm.
17. Randow (26. VI. — 4. VII.)	4	W.	2. (Aufn. 2.)	Sehr ausgebreitet; rechte Tonsille, recht. Gaumensegel Zäpfchen linke Tonsille			120 voll	0	Zweifelhaft	Positiv	2. 3. Tag 20. 10 Ccm.
18. Stolzenberg (25. VI. — 7. VII.)	4	W.	3. (Aufn. 3.)	Rechts Tonsille u. Gaumenbögen, links Tonsille			124 voll	0	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 15 Ccm.
19. Fritsche (28. VI. — 5. VII.)	4	M.	3. (Aufn. 3.)	Auf beiden Tonsillen schmierige grau-schwarze stinkende Massen			140 klein	0	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 20 Ccm.
20. Noack (21. VI. — 22. VII.)	$6^1/_2$	W.	3. (Aufn. 3.)	Alles überzogen			Kaum fühlbar		Schlecht (verzweifelt)		3. Tag 15 Ccm.
21. Grundt (23. VIII. — 30. VIII.)	6	W.	2. von Ohrenstat. (Aufn. 1.)	Grofse Membran auf linker Tonsille, rechts Verfärb.			144	0	Gut	Nein Streptokokken	2. Tag 6 Ccm.
22. Munsch (22.—31. X.)	3	W.	2. (Aufn. 2.)	Rechte Tons. kontin., linke ebenso, bräunlich			130	0	Gut	Positiv	2. Tag 1000 I. E.

Kinderabteilung in der Königl. Charité. — a) Reine Diphtheriefälle (einschliefslich der Diphtheroide).

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie bald nachher dauernd unter 38°	Puls?	Abstofsung der Beläge?	Weiterausbreitung oder Abnahme?	Intubation Tracheotomie nötig? wann?	An welchem Tage tritt Gaumenlähmung ein?	An welchem Tage Erscheinung von Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen (Serumexanthem)
om 4. Tage n dauernd fieberlos [axim. 39,7 i d. Aufn.)	108 am 5. Tag	6. Tag weg					0			
igt nach d. j. auf 38,6, m 6. Tage dauernd fieberlos	100 am 8. Tag	7. Tag weg					0			
ach 20 Std. fieberlos	120 am 10. Tag	10. Tag weg					5.—21. Tag			
								† 5 Std. nach Aufn.		Gedunsenes Gesicht. Septische Diphtherie
Std. nach Inj.	108 am 7. Tag	7. Tag abgegrenzt, 15. Tag weg			Ungefähr 15. Tag Gaumenlähmung am 30. noch stark (Strychnin)		Nach der Inj. 0			
Std. nach Inj.	108 am 5. Tag	5. Tag schärfer begrenzt. 8. Tag nur noch Defekte, links schmerzhafte Drüse	Am 3. u. 4. Tag wohl links weitere Ausbreitung, dann Ulceration.			Am 9. Tag nach Magenspülg. schwerer Kollaps.	9. Tag Albumin. Erbrechen all. Speisen	† am 10. Tag im Kollaps. P. nicht fühlbar	Gereinigte Erosionen im Pharynx, Enteritis catarrh. et follic. Indur. rubr. lienis. renum, hepatis. Myocarditis	
Std. nach (vorher nur 38,3)	112 am 8. Tag	4. Tag schärfer begrenzt. 9. Tag weg					0			
Std. nach (nur 38,3 vorher)	116 am 5. Tag	7. Tag weg	Am 8. Tag tritt starke Schwellung der Tonsille u. beiderseitigen Drüsen ein.					Noch mit mit etwas Fieber auf andere Station versetzt		Wohl noch Drüsenabscefs angeschlossen schliefslich geheilt
								† $1\frac{1}{2}$ Std. n. d. Aufn.	Diphtheria faucium Endocarditis aortae	Septischer Fall
Tage nach Inj.	116 am 3. Tag	6. Tag weg					0			
n Anfg. an erlos, nach- Abfall von o auf 37,2 n 6 Std.		4. Tag kont. Beläge weg 7. Tag letzte Flecken weg					0			

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrung

1 Name	2 Alter	3 Geschlecht	4 An welchem Krankheits-tage begann d. Behandlung?	5 vorher Ausbreitg. der Loakl-affektion	6 vorher War La-rynx affi-ciert	7 vorher Mufste operiert werden	8 vorher Verhalten d. Herzens	9 vorher Verhalten d. Nieren	10 Prognose bei der Einspritzung	11 Bakterielle Diagnose	12 Wie oft wie viel eingespritzt
23. Conen (6.—17. XI.)	$4^1/_4$	M.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tons. kontinuierl.			118	0	Gut	Positiv	2. Ta 600 I.
24. Erblich (6.—28. XI.)	8	W.	3. (Aufn. 3.)	Tonsillen stofsen zusammen, sind grauschmierig belegt. Nase eing. gerötet, geschwollen, Sekretion	Heiserkeit! Bellender Husten.		3. Tag 98 4. Tag abds. 128	0	Schlecht	Positiv	3. Ta 2 Uhr 5 Uhr 1300 4. Tag 780
25. Schulz (9.—22. XI.)	7	M.	5. (Aufn. 5.)	Beide Tons., Nasenöffnung geschwollen, } Ausgang! foetider Ausflufs. Drüsen geschwollen, Apathie			120 6 Uhr Nachm. 155	0	Fast gut (von der Nase ausgegangen)	Positiv	5. Tag 12 Uhr 6 Uhr 600
26. Kunisch (10.—24. XI.)	$5^3/_4$	M.	Anfang 3 (od. Ende 2) (2. Aufg.)	Nasenbluten, Nasenöffnung geröth. Beide stark geschw. Tonsillen, link. Gaumenbogen, Drüsen			140	0	Gut	Positiv	Ende de 2. Tage 600
27. Schimanski (10.—21. XI.)	9	W.	2. (Aufn. 2.)	Tonsillen und vordere Gaumenbögen. Geringe grauweifse Beläge			124	0	Gut	Negativ	2. Tag 600
28. Geste (12.—29. XI.)	9	M.	5. (Aufn. 3.)	Nasenbluten. Beide Tonsillen **teilweise** nicht ausgebreitet			132	0	Gut	Positiv	5. Tag 600
29. Naumann (18. XI. — 11. XII.)	8	M.	1. (Aufn. 1.)	Beide Tonsill. Link. vorderer Gaumenbogen			136	0	Gut	Positiv	1. Tag 600
30. Montag (25. XI. — 8. XII.)	$3^1/_2$	W.	5. (Aufn. 5.)	Nase geschw. gerötet. Beide Tonsillen. Gröfster Teil des Gaumensegels, Uvula. Ödem.	Schon am 3. Tage Beginn von Croup. Bei Aufnahme völl. aphonisch	Am 6. Tage bis 8. Tage **Intubat.** (Fadendurchgebissen. Von mir extubiert) [3 mal intubiert in den 2 Tagen]	160 Arythm. Aussetzen. Blässe, Hinfälligkeit	Viel Albumin.	Schlecht	Positiv	5. Tag 1000 6. Tag 600 17. Tag 2000
31. Sydow (14. XI. — 8. XII.)	3	M.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsill. Grofse Drüsenpakete Starke Nasendiphtherie.	Heiserkeit am 2. Tage. Kehlkopfdruckschmerz		150 1. Ton an der Spitze unrein	Viel Albumin.	Schlecht	Positiv	2. Tag 600 3. Tag 600

Kinderabteilung in der Königl. Charité. — a) Reine Diphtheriefälle (einschliefslich der Diphtheroide)

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
nachher										
Wie bald nachher dauernd unter 38°	Puls?	Abstofsung der Beläge?	Weiterausbreitung oder Abnahme?	Intubation Tracheotomie nöthig? wann?	An welchem Tage tritt Gaumenlähmung ein?	An welchem Tage Erscheinung von Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen (Serumexanthem)
ach 31 Std.	5. Tag 74 aussetzd.	4. Tag Beläge bröcklig. 6. Tag weg.	3. Tag noch neuer Fleck an d. Basis der Uvula, starker Schmerz d. Drüsen links.			Am 5. Tag Puls irreg. klein, Farbe des Gesichts bleich! (Moschus)	o			
ach 31 Std. ach d. 1. Inj., wa 12 Std. ch d. 3. Inj.)	5. Tag 106 8. Tag 90	5. Tag erheblich abgenommen. 8. Tag weg	Am 4. Tag hintere Rachenw. sichtb., bel. Völlige Aphonie Nachts 12 Uhr Einziehung	4./5. nachts Intubation Tubus sofort wieder heraus, darauf Membran ausgehustet			o			
5 Std. nach d. 1. Inj.	7. Tag 110	7. Tag alles weg					o			Einige Blutflecke an dem Unterschenk. bei der Aufn.
4 Std. nach . Inj. (kam fieberlos)	3. Tag 120 kräftig 5. Tag 100	4. Tag Abgrenzung	Am 3. Tag noch weiter Uvula ergriffen				o			
Tage völlig . Tag schon Hauptabfall)	7. Tag 100	4. Tag alles weg					o			
am fieberlos, dann 38,5. St. nach d. Inj.	7. Tag 112 10. Tag 96	6. Tag schon geringer. 10. Tag alles weg					o			
wa 36 Std.	92 nach 36 Std., kräftig	4. Tag alles weg					o			8.—13. Tag ganz leichte Fieberbewg., 1 mal 38,8. Haut leicht scarlat. gerötet
nfg. mäfsiges eber, am 7. ge bis 39,0. ach d. Extuerung 9.-12. heres Fieber. nn niedriger	180 bald nachher, 130—150 am 6.-10. Tag, 108 am 13. 14. Tag, dann wieder schneller	Bis fast zuletzt v. eiterige Stellen i. Gaum. Im Larynx gute Losstofsung			15. Tag fortwähr. Verschlucken (Sonde durch die Nase)	Puls bleibt imm. schw., irregulär. Am 10. Tag P. besser, bis 12. Tag, 17. Tag sehr bleich.	Kontinuierlich Albumin. Epithelien, Cylinder. Kein Blut	† 18. Tag.	Diphtherie d. Nase, Pharynx. Kehlkopf ohne Decubitus. Zieml. all. abgestofs. Nephritis Herz nicht hochgradig entartet.	Künstliche Ernährung!
wa in 20 Std. berlos, dann er 3.-11. Tag ohes intertier. Fieber neumonie!)	140 — 150 bis 8. Tag, 10. Tag nochm. 140, erst v. 17. an gut	6. Tag alles weg, noch sehr heiser					Von Anfg. an bis 13. Tag, dann o			(Monat vorher Scharlach) 15.—17. Tag Serumexanthem 15. Ephemera auf 39,8

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrunge

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Loakl-affektion	War Larynx affiziert	Mufste operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose bei der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wie oft wie viel eingespritzt
32. Reimann (10. XI. — 1. XII.)	6	W.	2. (Aufn. 2.)	Tonsill. gering rechts zerstreut, links zusammenhängd.			110	0	Gut	Positiv	2. Tag 600 I. E
33. Koppe (22. XI. — 4. XII.)	4	M.	2. (Aufn. 2.)	Stark geschw. Tonsillen, total schmierig bel. Vord. Gaumenbögen, hintere Gaumenbögen, seitl. hintere Uvula			148	0	Gut (bis zweifelh.), weite Ausbreitung	Positiv	2. Tag 600 I. E
34. Flemer (6.—17. XII.)	5	M.	3. (Aufn. 2.)	Rechts Stippchen, linke Tonsille kontinuierlich			150	0	Gut	Positiv	3. Tag 600 I. E
35. Tunsch (6. XI. — 1. XII.)	9	W.	6. (Aufn. 6.)	Tonsill. fleckig belegt. Uvula, auf beide Gaumenbögen			110	0	Gut	Positiv	6. Tag 600 I. E.
36. Karnatz (22. XI. — 5. XII.)	$2^{10}/_{12}$	M.	5. (Aufn. 5.)	Wahrschl. in Nase begonn., Nasenbluten 1. Tag. Beide Tonsill., Innenfläche			132	0	Gut	Positiv	2. Tag 600 I. E.
37. Koprat (7.—11. XII.)	4	W.	1. (Aufn. 1.)	Nur katarrhal. Diphtherie. 2. Tag r. Tonsille ein grauweifses Pünktchen			140	0	Gut	Positiv	1. Tag 600 I. E.
38. Zöllner (7. XI. — 28. XII.)	2	M.	9. (Aufn. 9.)	Tons. geschw., mifsfarb. bel., Gaumen ödematös. Nase	4. Tag der Larynxstenose. Hochgradige Stenose	Sofort Intubation. (9. Tag)	Schwerer Kollaps 180	?	Schlecht	Positiv	9. Tag 1000 I. E.
39. Polz (27. XI. — 27. XII.)	4	W.	5. (Aufn. 5.)	Beide Tonsill. dick weifs, membranös. Gaumenbogen, Uvula total, Rachenwand. Starke Drüsenschwellung	Stimme belegt		160 klein irreg. Grofse Blässe	0	Zweifelhaft	Positiv	5. Tag 1000 I. E. 6. Tag 800 I. E.
40. Brick (4.—29. XII.)	7	W.	4. (Aufn. 4.)	Beide Tonsill., Gaumenbögen, Uvula bis über die Basis. Drüsenpakete			136 Grofse Blässe	0	Zweifelhaft	Positiv	4. Tag 1000 I. E.
41. Krebs (9.—29. XII.)	10	M.	3. (Aufn. 3.)	Tonsillen stark geschwollen, berühren sich, grauw. belegt			132	Albumin.	Gut	Positiv	3. Tag 1000 I. E.

. Kinderabteilung in der Königl. Charité. — a) Reine Diphtheriefälle (einschlieſslich der Diphtheroide).

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie bald nachher dauernd unter 38°	Puls?	Abstoſsung der Beläge?	Weiterausbreitung oder Abnahme?	Intubation Tracheotomie nöthig? wann?	An welchem Tage tritt Gaumenlähmung ein?	An welchem Tage Erscheinung von Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen (Serumexanthem)
Überhaupt …berlos. Am …u. 6 Tag 38,3	92 am 5. Tag, 110 wieder am 6.-8. Tag, 96 am 9. T.	8. Tag alles weg (Schon 3. nicht mehr zusammenhängend)				12. Tag Arythmie bis 18. Tag	o			
…ach 36 Std.	128 am 4. Tag, 96 am 7. Tag	4. Tag bedeutend vermindert 8. Tag alles weg	3. Tag linke Seite der Uvula noch neu belegt				o			
Nach …2—14 Std.	144 am 3. Tag, 124 am 5. Tag, 102 am 7. Tag	5. Tag alles weg					o			
…ein Fieber …3. Tag einmal auf 38,2)	Immer 104 — 116, 88 am 17. Tag	13. Tag alles weg					12.—16. Tag Albumin, dann o			
Überhaupt kein Fieber	102 am 9. Tag, 84 am 12. Tag	10. Tag alles weg					o			
…ein Fieber	154 am 4. Tag, 120 am 5. Tag		2. Tag grauweiſses Pünktchen auf d. recht. Tonsille				o			
…ach 2 Tagen, …ber nach d. …xtubat. neue Steigerung	124 am 16. Tag	20. Tag alles weg	11. Tag Extubation. 13. Tag plötzliche Besserung		Ungefähr 28. Tag Gaumenlähmung.	29. Tag groſse Apathie, Blässe, Schwäche	13. Tag (zuerst untersucht) Albumin. bis 32. Tag			12. Tag Pneumonie R. H. U. 15. Tag nach Injection Serumexanthem mit 3täg. Fieber. 29. Tag beginnt Drüsen-Absceſs, 40. Tag Incision, 60. Tag Entlassung.
…8,0 bei Aufn., …ach 12 Std.	124 am 7. Tag regelm. 108 am 9. Tag	8. Tag abends alles weg			25. Tag starke Ataxie vorhanden, bis zur Entlassung 35. Tag		8.—14. Tag Spur. 20.—27. Spur. Vom 29. Tag an o			16.—22. Tag Schmerzen in Fuſsgelenken.
…ach $2^1/_2$ Tagen	100 am 9. Tag	10. Tag alles weg					6. und 19. Tag Spuren. Sonst o			
Nach etwa 42 Std.	92 am 5. Tag, kräftig	7. Tag alles weg					Vom 5. Tag an o			

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrunge

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokalaffektion	War Larynx affiziert?	Mufste operiert werden?	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose bei der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wie oft Wie viel eingespritzt (wann?)
42. Pritz (9.—29. XII.)	9	W.	2. (Aufn. 2.)	Nase secerniert jauchig, Tons. und Gaumen stark ödemat., Tonsillen total weifs, membr., Halsdrüsen	Stimme belegt		154 Grofse Mattigkeit, Appetitlosigkeit	0	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 600 I. E
43. Stubenow (11.—24. XII.)	10	W.	2. (Aufn. 2.)	Innenflächen beider Tonsill. membranös			118	0	Gut	Positiv	2. Tag 600 I. E
44. Worlies (14. XII. — 22. XII.)	$3\frac{1}{2}$	W.	5. (Aufn. 5.)	Rechte Tons. dick grauw., links wenig			130	0	Gut	Positiv	5. Tag 600 I. E
45. Lange (16.—27. XII.)	$3\frac{1}{2}$	M.	3. (Aufn. 3.)	All. geschwoll. und gerötet. Auf beiden Tonsill. linsengrofser Belag			135	0	Gut	Positiv	3. Tag 600 I. E.
46. Conen (1.) 7.—17. XI.) (2.) 1. XII.— 3. I. 95.)	$2\frac{1}{2}$	W.	1. (Aufn. 1.) (Zweite Aufnahme am 25. Krankheitstage)	Geringe grauweifse membr. Beläge auf beiden Innenfläch. der Mandeln. Wenig Drüsenschwellung. Gutes Allgem.-Befinden			132	0	Gut	Positiv	1. Tag 600 I. E.
47. Mang (9. XII. — 12. II. 95.)	$5\frac{3}{4}$	W.	11. (Aufn. 10.)	Tonsill. ohne Belag. Nase verschwollen, eiteriger Ausflufs	Seit 8 Tagen Larynxaffekt. allmählich verschlimmert. 3. Stadium d. Kehlkopfstenose (asphyktisch)	Intubation sofort	180 kaum fühlb. (sof. reichlich Kampher). Apathie. Graubleiche Farbe nach d. Intub.	Albumin. vorhand.	Schlecht	Positiv (von den Tonsillen)	11. Tag 2000 I. E.
48. Schmidt (9.—29. XII.)	4	W.	4. (Aufn. 4.)	Beide Tonsill. ausgedehnt grauweifs bel. Nase geschw., Borken am Eingang. Lymphdrüsenpakete			160	Albumin.	Zweifelhaft	Positiv	4. Tag 600 I. E. (nicht mehr vorhanden)
49. Draszyk (15.—29. XII.)	$2\frac{3}{4}$	W.	3. (Aufn. 3.)	Tonsillen ohne Belag. Drüsenschwellung	Crouphusten. Stimme belegt, nicht aphon. Stenotische Einziehungen im Jugulum u. Epigastrium		130 Bleiches Kolorit, Apathie	0	Zweifelhaft	Positiv (v. Tonsillenschleim)	3. Tag 1500 I. E.
50. Stolzenberg (17. XII. — 2. I. 95.)	6	W.	3. (Aufn. 3.)	Nase. Eingang gerötet, geschwoll. Tons., Gaumenbögen, Uvula, hintere Rachenwand von lederartig. Membr. überzogen. Grofse schmerzhafte Drüsenpakete beiderseits	Stimme belegt		165, klein. Schwerkranker Eindruck, Blässe, gr. Hinfälligkeit, Appetitlosigkeit absolut	0	Schlecht	Positiv	3. Tag 1000 I. E. 4. Tag 600 I. E.

Kinderabteilung in der Königl. Charité. — a) Reine Diphtheriefälle (einschliefslich der Diphtheroide).

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie bald nachher dauernd unter 38°	Puls?	Abstofsung der Beläge?	Weiterausbreitung oder Abnahme?	Intubation Tracheotomie nötig? wann?	An welchem Tage tritt Gaumenlähmung ein?	An welchem Tage Erscheinung von Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen (Serumexanthem)
5. Tag	112 am 5. Tag	11. Tag alles weg, die Hauptsache schou 6. Tag					11.—14. Tag wenig, daun o			7.—11. Tag Fieber Serumexanthem
8 steigt in Std. auf 39,3, in in 6 Std. normal	84 am 4. Tag	5. T.g alles weg				5. Tag irreg. Puls Systol. Geräusch	o			Syst. Geräusch hält sich
8,0; nach 6 Std.	112 am 7. Tag	8. Tag alles weg					o			
5; in 12 Std.	96 am 9. Tag	5. Tag alles weg					o			
ch 42 Std.	96 am 5. Tag	5. Tag alles weg	24. Tag (30. XI.) Rachenbelag mit Fieber u. Drüsenschwellung aber ohne Bacillen		Am 22. Tag Lähmung der Beine, Ataxie, fehlende Patellarreflexe, Ataxie bis etwa 46. Krankheitstage verheilt	Am 22. Tag kleiner irreg. Puls	Alb. bei der 2. Aufn. vorhanden; Spuren bis zum 35. Krankheitstage, dann o			Fieber dauert bis z. 35. Tag. 47.—53. Tag: Varicellen
eber steigt t nach der ntubation, ert bis zum 19. Tage	116 am 15. Tag Am Tage n. der Inj. rote Wang. Neig. z. spielen		Pneumonie des linken Unterlapp., (Beginn schon bei d. Anfn. nachweisbar). Extub. n. 56 Std.				Verschwindet am 17. Tage.			
ch 2 Tagen Std. etwa)	96 am 9. Tag	9. Tag alles weg					15. Tag noch starke Albumintrübung. 21. Tag o			
ein Fieber		4. Tag Stenose verschwunden					o			
o,2; nach 44 Std.	106 am 7. Tag	7. Tag alles weg	Auf Pharynx am 4. Tag noch etwas fortgeschritten				o			

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrunge

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokalaffektion	War Larynx affiziert	Mufste operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose bei der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wie oft wie viel eingespritzt
51. Paeske (23. XII. — 9. I. 95.)	4	W.	2. (Aufn. 2.)	Nase gerötet, geschwollen. Geschwollene Tons. Vord. u. hint. Gaumenbögen, Uvula (gröfstenteils) membr. belegt. Starker Foetor			160 Bleich. Kolorit. Schwerkranker Eindruck. Apathie. Gänzliche Appetitlosigkeit	o	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 1000 I. 3. Tag 1000 I.
52. Voigt (29. XII.— 16. I. 95.)	2¾	W.	3. (Aufn. 3.)	Beide geschw. Tonsillen total, rechts hinterer Gaumenbogen			156. Matt, apathisch.	o	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 600 I. E
53. Jänchen (29. XII.— 16. I. 95.)	4¾	M.	4. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen stark vergröfsert und belegt. Hintre Pharynxwand. Starker Foetor. Drüsen reihenförmig geschwollen			130.	o	Gut	Positiv	4. Tag 600 I. E
54. Soczat (30. XII.— 7. I. 95.)	1½	W.	3. (Aufn. 3.)	Nase geschwollen. Beide Tonsillen schmierig grauweifs belegt, Gaumenbögen ebenso	Hochgradige Atemnot. Stridor. Stenot. Einziehungen. 2. Stadium d. Croup	Sofort Intubation	176. klein; fadenförm. Livide Blässe, grofse Unruhe.	?	Schlecht	Positiv	3. Tag 1500 I. E 4. Tag 600 I. E
55. Voigt (5. I.—16. I. 95.)	1¾	W.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen gleichmäfsig grauweifs			108.	o	Zweifelhaft (Alter!)	Positiv	3. Tag 600 I. E
56. Salbenblatt (6. I.—19. I. 95.)	2	M.	[2. Tag in der Stadt mit No. II injiciert.] (Aufn. 7.)	Beide Tonsill., Uvula und Gaumensegel, Drüsen mäfsig geschwollen			136.	Album.	Zweifelhaft	Negativ (nur einmal untersucht)	
57. Kramm (8. I.—21. I. 95.)	9½	M.	3. (Aufn. 2.)	Rechte Tonsille ganz, linke zum Teil belegt			76.	o	Gut	Positiv	3. Tag 600 I. E.
58. Huth (10. I.—26. I.)	8¾	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen. Hintere Rachenwand in ziemlicher Ausdehnung. Starker Foetor, Drüsen schmerzhaft	Kehlkopf bei Druck schmerzhaft		136. Klein. Sehr blasses und hinfälliges Kind	o	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 1000 I. E
59. Redlich (12. I.—30. I.)	11	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen dünn weifs			128. (Schwächegefühl)	o	Gut	Positiv	2. Tag 600 I. E.
60. Belseck (31. XII.— 23. I. 95.)	4	M.	[4. Tag in der Stadt 600 I. E.] 5. (Aufn. 5.)	Nasendiphth. Dünn. Sekret. Gaumen und Tons. frei von Belag. Hintere Rachenwand schmierig eiter. belegt. Starke Drüsenschwellung am Unterkiefer			142. Hochgrad. Blässe und Hinfälligkeit. Völlige Appetitlosigkeit	Album.	Zweifelhaft	Positiv	5. Tag 600 I. E. 7. Tag 600 I. E.

Kinderabteilung in der Königl. Charité. — a) Reine Diphtheriefälle (einschliefslich der Diphtheroide).

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
nachher dauernd unter 38°	Puls?	Abstofsung der Beläge?	Weiterausbreitung oder Abnahme?	Intubation Tracheotomie nötig? wann?	An welchem Tage tritt Gaumenlähmung ein?	An welchem Tage Erscheinung von Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen (Serumexanthem)
eber dauert is 7. Tag	120 am 3. Tag, besser gespannt	7. Tag alles weg			Etw. Mitte Jan. (nach der Entlassung!) mäfsig intensive Lähmung d. weichen Gaumens		o			13.—15. Tag Fieber und Serumexanthem mit verdriefsl. Stimmung ohne Schmerzen und Gelenkschwellung. Etwa Mitte Januar Gaumenlähmung!
39,8; n 24 Std.	120 am 6. Tag	8. Tag alles weg					o			
Std. nach nj. 38,4. Dann nach Std. normal	98 am 7. Tag	7. Tag alles weg					o			
hes Fieber zum Tode neumonie)	Bleibt 160 —180	?	Tubus lag 3.—7. Tag im ganzen 64 Std.			Puls wird allmählich immer schwächer	?	† 11. Tag	Im Pharynx und Larynx nur dünne schmierige Massen. Bronch. ohne Membr. Bronchopneumonie. Parench.-Degeneration von Herz u. Nieren.	Pneumonie entwickelt sich erst nach der Inj.
5; in 12 Std.		6. Tag alles weg					o			
r die erste mp. (38,4) febril.	100 am 10. Tag	10. Tag alles weg	Am 16. Tag kleiner Rückfall auf linker Tonsille			Am 16. Tg. irregulärer, etwas schwacher Puls	Vom 11. Tage an o			
Nach etwa 2 Tagen	Bleibt um 80	8. Tag alles weg					o			
ch 36 Std. m 6.-8. Tag nochmals Fieber	108 nach 24 Std.	10. Tag alles weg (8. nur noch Spuren)	Bei dem sekundären Fieber stärkere Drüsenschwellung u. -schmerz				o			Es kommt nicht zur Abscedierung
ch 32 Std. etwa	84 nach 36 Std.	6. Tag alles weg					o			
eber ging bis 8. Tag	108 an 8. Tag						Albumin verschwindet am 9. Tag			17.—21. Tag Serumexanthem ohne Fieber- und Gelenksschmerzen, kein Albumin (Scrotum mit angeschwollen einen Tag)

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrung . Kinde

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				vorher								
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokalaffektion	War Larynx affiziert	Mufste operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose bei der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wie oft wie viel eingespritzt	Wie bald nachher [illegible]
61. Günther (18. I.—30. I.)	5	M.	2. (Aufn. 2.)	Linke Tonsille kontin., rechte fleckig. Starke Schwellung			156. Gutes Aussehen	0	Gut	Negativ (4 Proben)	2. Ta[illegible] 600 I.	In 16 S[illegible]
62. Müller (12.—26. I.)	11	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen rechter vorderer Gaumenbogen			140. Grofse Schwäche, Blässe, Hinfälligkeit.	0	Zweifelhaft	Positiv	2. Ta[illegible] 1000 I.	9,3; in 2[illegible]
63. Tietz (21. I. — 6. II.)	3	M.	3. (Aufn. 3.)	Nase eiteriger Ausflufs, beide Tonsill. dick membranös			138. Recht matt, am (2. Tag Krampfanf.)	0	Zweifelhaft	Positiv	3. Ta[illegible] 600 I.	Nach
64. Tietz (21. I. — 6. II.)	6	W.	2. (Aufn. 2.)	Nase eiterig, beide Tonsill., Gaumenbögen, Foetor, Drüsenschwellung wallnufsgrofs, stark			144. Matter Gesichtsausdruck. Gr. Bläfse	0	Zweifelhaft	Positiv	2. Ta[illegible] 1000 I. 4. Ta[illegible] 600 I.	39,[illegible] 56 [illegible]
65. Zachert (13. I. — 4. II.)	7	M.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsill. dick weifs belegt			112	0	Gut	Positiv	2. Tag 600 I. [illegible]	Nach
66. Papke (12. I. — 14. II.)	$1^2/_{12}$	M.	2. (Aufn. 2.)	Rechte Tons. total, linke Tons. u. Uvula teilweise bel. Nasenflufs. Reichliche Lymphdrüsenschw.			130. Sehr klein. Puls. Schlechtes Aussehen. (Schwere Rhachitis)	?	Schlecht	Positiv	2. Tag 600 I. [illegible]	38, 2. S[illegible] [illegible] hochr[illegible]
67. Bartels (14. I. — 16. II.)	$^8/_{12}$	W.	1. (Aufn. 1.)	Beide Tonsill. mit zusammenhängend. dünnweifsem Belag bedeckt	Lauter Stridor, Einziehungen, Crouphusten	Tracheotomia infer. sofort	190	?	Schlecht	Positiv	1. Tag 1000 I. [illegible] 3. Tag 600 I. E 6. Tag 1000 I. [illegible]	Er[illegible] no[illegible] sch[illegible] wie[illegible] Lei[illegible] Zu[illegible]
68. Crohn (14. I. — 16. II.)	11	M.	6. (Aufn. 6.)	Beide Tonsill. und vordere Gaumenbögen	Lauter Stridor, Aphonie, Einziehungen	Intubation sofort	130. Klein. Kollaps, bleigraues Gesicht. Gr. Schwäche. Völlige Anorexie		Schlecht	Positiv	6. Tag 1600 I. E	N[illegible] In[illegible]
69. Grün (27. I. — 11. II.)	9	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide stark geschwollene Tonsillen kontinuierlich bel.			124. Regelmäfsig	0	Gut	Positiv	2. Tag 1000 I. E.	
70. Commau (28. I. — 11. II.)	5	M.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tons. kontinuierlich. Ganze linke Hälfte der hinteren Rachenwand. Starke Drüsenschwellg.			150	0	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 1000 I. E.	

Kinderabteilung in der Königl. Charité. — a) Reine Diphtheriefälle (einschliefslich der Diphtheroide).

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
nachher										
Wie bald nachher dauernd unter 38°	Puls?	Abstofsung der Beläge?	Weiteraus-breitung oder Ab-nahme?	Intubation Tracheo-tomie nötig? wann?	An welchem Tage tritt Gaumenläh-mung ein?	An welchem Tage Er-scheinung von Herz-schwäche?	Wann Albumi-nurie?	Wann der Tod?	Sektions-befund?	Bemerkungen (Serum-exanthem)
In 16 Std.	108 nach 26 Std.	5. Tag alles weg					o			
,3; in 25 Std.	108 nach 16 Std.	6. Tag alles weg					o			
ach 32 Std.	100 am 9. Tag	11. Tag alles weg					o			
39,7; nach 56 Std.	108 am 6. Tag	8. Tag Spur., aber erst 13. Tag alles weg	Drüsen-schwellung am 5. Tage noch zunehmend				17. und 18. Tag Spuren v. Eiweifs, dann o			
ach 22 Std.	88 am 5. Tag	6. Tag alles weg					o			14. Tag heftige Schm. in link. Hand u. recht. Fufs. 15.—17. Tag Fieber. **Serumexanthem**
38,2 nach 2. Std. Aber ,11. u. 12. Tag chm. Fieber	Puls noch lange hoch, aber kräftiger	4. Tag alles weg					o			
Erst 10. Tag ormal, aber hon 11. Tag ieder Fieber. eicht febriler Zustand bis 31. Tag	144 am 10. Tag	Nicht angegeben	Pneumonie des linken Oberlappens u. rechten Unterlappens. **Decanulement 20. Tag**				o (Einmalige Untersuchung — Katheter — am 26. Tag)			Am 13. Tage Serumexanthem Mufs andauernd durch Sonde gefüttert werden. Wird der Mutter mit noch nicht geheilter Trachealfistel übergeben, da es diese wieder an die Brust legen will. Später völlige Heilung
Früh 38,1. ach Intub. u. nj. abds. 39,6. Am 9. Tag normal	104 nach 36 Std.	8. Tag alles weg	**Intubat. vom 6.—9. Tag im ganzen 64 Std.**		20. Tag häufiges Verschlucken		o			14.-17. } 24.-26. } leichtes Febricitieren, was auf Chinin weicht
38,5; nach 27 Std.	108 nach 4 Std.	7. Tag alles weg					o			
38,4; nach 15 Std.	96 nach 41 Std.	8. Tag alles weg					10. und 11. Tag gering, dann o			

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrunge

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheits-tage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokal-affektion	War La-rynx affi-ciert	Mufste operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose bei der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wie oft wie viel eingespritzt
71. Commau (28. I. — 11. II.)	$2^1/_2$	W.	3. (Aufn. 3.)	Coryza. Beide Tonsillen grau, hint. Rachenwand. Hinter- u. Seitenfläche d. Uvula. Starker Foetor			132. Regelmäfsig	0	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 1000 I.
72. Commau (28. I. — 16. II.)	7	W.	7. (Aufn. 7.)	Rechte Tons. total, linke mit einem breiten Band weifs bel. Nasenöffnung exkoriiert	Aphonie, Stridor, Crouphusten. (Heiser bis z. 15. Tag)	Ganz kurze Intubation	132	0	Zweifelhaft	Positiv	7. Tag 2000
73. Werck (23. XII. 94 —20. II. 95.)	5	W.	6. (Aufn. 6.)	Tonsillen, Uvula, Gaumenbögen mifsfarbig belegt	Hochgradige Larynxstenose	Sofort Intubation 6.Tag. 7.Tag zum 2. Mal. (14 Std.). Abends zum 3. Male ganz kurz. Alsbald Entleerung grofser Membranen	168. Sehr klein. Schwerer Kollaps. Bleigraue Verfärbung Verfall u. Schwäche	$^1/_{10}$ Vol. Albumin	Schlecht	Positiv	6. Tag 2000 7. Tag 1000
74. Grofsmann (22. I. — 18. II.)	4	W.	5. (Aufn. 5.)	BeideTonsilleu	Hochgradige Stenose	Sofort Intubation	156. klein. Aschgraues Gesicht. Grofse Schwäche, Cyanose	0	Schlecht	Positiv	5. Tag 1500 6. Tag 1000
75. Friedrich (8.—27. II.)	4	W.	2. (Aufn. 2.)	BeideTonsillen			158. Regelmäfsig	0	Gut	Positiv	2. Tag 600
76. Hannichs (15.—27. II.)	$2^8/_{12}$	W.	4. (Aufn. 4.)	BeideTonsillen kontinuierlich	Stridor. Total heiser, Crouphusten		152. Regelmäfsig	0	Zweifelhaft	Positiv	4. Tag 1000
77. Boldnau (10.—23. II.)	$3^1/_2$	W.	2. (Aufn. 2.)	Rechte Tonsille total, linke streifig			148. Regelmäfsig	0	Gut	Positiv	2. Tag 600

b) Sekundäre Diphtherie zu chronischen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Name	Alter	Geschlecht	Weshalb und wann aufgenommen?	Immunisiert?	Wann an Diphtherie erkrankt?	Lokale Erkrankung?	Larynx?	Operation?	Herz?	Nieren?
1. Lehmann (27. IV. — 10. VI.)	$1^1/_2$	W.	Vom 27. IV. an wegen Rhachitis u. Oberschenkelfraktur im Hause	Nein	Vom 24. V. bis 2. VI. fieberhafte Rhinitis. 2. — 6. VI. fieberlos	Rhinitis besteht auch in d. fieberlosen Zeit fort. Vom 6. Juni an neues Fieber	Vom 6. Juni an Heiserkeit. Stenose am 9. VI.	9. VI. Intubation und Tracheotomie	170 — 180 vom 6. VI. an	?
2. Milster (30. V. — 4. VII.)	$1^1/_{12}$	W.	Vom 30. V. an wegen Bronchoenterokatarrh bei Rhachitis und Ekzem	Nein	12. VI. starke Rhinitis, Konjunktivitis. Lichtscheu, Bronchitis	Tonsillen grau verfärbt, Drüsen geschwollen			148 (nicht höher als schon am 5. VI. mal konstatiert)	?

Kinderabteilung in der Königl. Charité. — a) Reine Diphtheriefälle (einschliefslich der Diphtheroide).

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie bald nachher dauernd unter 38^0	Puls?	Abstofsung der Beläge?	Weiterausbreitung oder Abnahme?	Intubation Tracheotomie nötig? wann?	An welchem Tage tritt Gaumenlähmung ein?	An welchem Tage Erscheinung von Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen (Serumexanthem)
38,3; nach 6 Std.	Erst v. 11. Tg. an unt. 100	9. Tag alles weg					o			
om 8.—10. Tag Fieber (bis 40,0)	96 am 12. Tag	10. Tag alles weg	Pneumonie des rechten oberen Lappens				o			
eber bis zum 8. Tag (inge schwerer neumonien) och, remittierend	132 am 10. Tag	In $1^1/_2$ Tagen eine Menge Membr. (bis in die feinen Bronchien reichend) abgestofsen	Schwere, weitausgebreitete Bronchopneumon. mit langem Fieber, grofser Schwäche		In der 4. u. 5. Woche deutliche Gaumen- u. Glottislähmung	Bis Ende d. 4. Woche hochgradig	Bis zum 12. Tag Albuminurie, dann o			Sofort reichliche starke Analeptica. Lange Zeit Sondenernährung. 21. u. 22. Tag Serumexanthem.
ach 54 Std.	120 am 8. Tag	8. Tag alles weg	Kanüle 5.—7. Tag. Nachher noch mehrere Tage starker Stridor und leichte Einziehungen (auf Jodkali besser)				o			Heiser bis zum 27. Tag
ach 13 Std.	128 am 3. Tag	11. Tag alles weg					o			13.—16. Tag Fieber, Erbrechen, Serumexanthem
38,3; ach 14 Std.	120 am 8. Tag	8. Tag alles weg, 10. Tg. Stimme klar					o			
39,3; ach 12 Std.	120 am 4. Tag	6. Tag alles weg					o			

Erkrankungen hinzutretend.

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
			nachher							
Diagnose? Bacillen?	Prognose?	Behandlung?	Fieber nachher?	Puls?	Lokalaffektion?	Albumin.?	Herz?	Tod?	Sektionsbefund?	
Positiv	Am 9. VI. pessima	9. VI. 1 Uhr 15 Ccm.	Stieg von 40,2 auf 40,8	168 auf 180				† 10. VI. vorm. $11^1/_2$ Uhr (19 Std. nach Injektion)	Rhachitis, Diphtheria vera laryngis. Vulnus e tracheotom.	
Positiv	Zweifelhaft	12. VI. 15 Ccm.	Fieber erst am 13. und 14.	Am 9. Tag 120						Exanthem am 13. u. 14. (15.), pfennig- bis markstückgrofse Flecke

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrung

1 Name	2 Alter	3 Geschlecht	4 Weshalb und wann aufgenommen?	5 Immunisiert?	6 Wann an Diphtherie erkrankt?	7 Lokale Erkrankung?	8 Larynx?	9 Operation?	10 Herz?	11 Niere
3. Hotop (5. XI. — 1. XII.) (7. I. — 14. I. 95.)	1¼	W.	Im November weg. chron. Pneumonie nach Masern (20. bis 31. X.) und weg. Keuchhustens im Hause. Keuchhust. war Anfang Dezbr. noch nicht geheilt	Am 14. November 94 mit 150 I. E.	6. I. 95	Rechte Tonsille gröfstenteils, linke zur Hälfte gelbgrün, dick schmierig bel. Uvula an den Rändern. Chron. Pneumonie R. H. U.	Tiefe Einziehungen im Jugul u. Epigast.	2. Tag Intubation. Tubus liegt vom 2.—6. Tag 64½ Std. 6. Tag abends Tracheotomia infer.	200 (am Herzen) ganz kollabiert	?
4. Wagner (20. XI. bis Febr.)	10/12	M.	Wegen Keuchhustens (ohne Anamnese) eingeliefert Rhachitis.	Nein	14. XII. bis 19. XII. remittierendes Fieb.	17. XII. starker eiter. Schnupfen. 19. XII. auf link. Tonsille ein erbsengr. gelber Belag			Immer, auch schon vorher, über 160. 19. XII. 180.	
5. Dallwitz (29. I.) bis Anfang März	3	M.	Wegen Drüsentuberkulose in Behandlung	Nein	29. I. bis 5. II.	Beide Tonsill. u. hintere Rachenwand			128	0

c) Sekundäre Diphtherie zu akuten

1 Name	2 Alter	3 Geschlecht	4 Woran vorher erkrankt?	5 Immunisiert?	6 Wann an Diphtherie erkrankt?	7 Lokale Affektion?	8 Larynx?	9 Operation?	10 Herz?	11 Nieren?	12 Diagnose
1. Krüger (18. VI. — 31. VII.) (verlegt)	2½	W.	4. VI. Masernexanthem		9. Tag nach Exanthem Husten, 13. Tag (16. VI.) nach Exanth. heiser, 14. Tag Stenose	Beide Tonsillen mit zusammenhängenden grauweifsen Belägen, auf Gaumenbögen sich fortsetzend	Ungefähr 2½ Woche nach Beginn der Masern Stenose im Beginn	3. Tag der Heiserkeit Intubation	132—140	0	Nicht gan sicher
2. Morin (24. IX. — 23. XI.)	5	W.	17. IX. Katarrh u. Fieber. 23. IX. Morbill. exanthem. Bereits am 24. IX. ein linsengrofser, schmutzig belegter, umgrenzter Defekt. 28. IX. auf beiden Tonsill. Ulceration. 29. IX. (13. Tag) Reinigung. 3. X. (17. Tag) nur Lakunen, keine Ulceration. Otitis		Am 40. Tage nach den Masern 1. Tag der Diphtherie (26. X.)	Linke Tonsille grauweifs; nimmt am 2. Tage zu. Rechts gering	1. Tag bellender Husten	2. Tag abds. 8 Uhr Intubation bis 5. Tag im ganzen 60 Std.	(40. Tag:) 120, 2. Tag 140, 3. Tag 176	0	Positiv
3. Bahr (30. X. — 14. XI.)	1 10/12	M.	Rhachitis. 28. X. m. Husten erkrankt. Bronchitis 4. XI. (8. Tag) Exanthem Masern, entwickelt sich schlecht, am 11. Tage abgeblafst. Vom 11. Tage bis zum Tode schwere Diarrhöen		16. Tag der Masern Heiserkeit, Tonsillenbelag (1. Tag)	17. Tag der Masern. Tons. gerötet, geschwollen, m. grauweifsen, membranösen Belägen.			Puls steigt kontinuierlich von 120 am 3. Tag auf 200 am 17. Tag		Positiv

Kinderabteilung in der Königl. Charité. — b) Sekundäre Diphtherie zu chronischen Erkrankungen hinzutretend.

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
			nachher							
agnose?	Prognose?	Behandlung?	Fieber nachher?	Puls?	Lokalaffektion?	Albumin.?	Herz?	Tod?	Sektionsbefund?	
ositiv	Schlecht	2. Tag 1500 I. E.	Geht auch nach der Tracheotomie fort	Zwischen 160—180	6. Tag im Rachen alles weg	?	Herz wird täglich allmählich schwächer	† am 9. Tag der Diphtherie	Diphtherie Chron. Pneumonie	Der Keuchhusten verriet sich noch während der Intubationszeit durch häufige hartnäckige Anfälle von Husten
ositiv 20.XII. gativ am . XII.)	Zweifelhaft	20. XII. (? Tag) 600 I. E.	Fieber sofort nach d. Injektion weg (abds. noch 38,1, dann weg)	120 am 2. I.	24. XII. alles weg		9. I. plötzlicher Kollaps. Ursache unbekannt. Geht auf Analeptica zurück			Keuchhusten dauert fort n. Abheilung der Diphtherie, allmählich besser. Am 9. Febr. wieder fieberh. Erkrankung, wahrsch. Scharlach.
ositiv	Zweifelhaft (tuberkulös!)	2. Tag 1000 I. E.	4. Tag vorüber	6. Tag 100	3. Tag alles weg	11. 12. Tag 1/6 Vol. dann 0				

rkrankungen hinzutretend.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		nachher								
Prognose?	Behandlung?	Fieber nachher?	Puls?	Lokalaffektion?	Operation?	Albumin.?	Herz?	Tod?	Sektionsbefund?	
chlecht	3. Tag nach beg. Heiserkeit 15 Ccm. Intubation in toto 129 1/4 Std.	Während der Intubationszeit (3.—8. Tag) mäfsiges, vom 8.—18. Tag hohes Fieber (durch Pneumonie u. Otitis)	8.—14. Tag nach Beginn der Kehlkopferkrankg. imm. 160	18. Tag n. Beginn der Heiserkeit **Ohrenflufs**, am 19. Tag kein Fieber mehr	Da nicht extubiert werden kann, am 9. Tag Tracheotomie	0	140 am 17. Tag, 120 am 26. Tag			Larynx durch eine Membran verschlossen. Zunächst Dauerkanüle
chlecht	2. Tag 9 Uhr 750 2 Uhr 750. 3. Tag 500 I. E.	Sinkt nach der Intubation in 12 Std. von 39,7 auf 38,0. Steigt am 3. Tag auf 40,4, sinkt in 24 Std. auf 37,4. 4.—6. Tag normal, dann irregulär	7. Tag 132, 8. Tag 196, 9. Tag 160, dann um 140	10. Tag Wunddiphtherie	Am 8. Tag wieder Stenose. **Tracheotomie**			† am 29. Tage. (69. d. Masern)	Diphtheria sanata. Oedema pulmonum Nephritis parenchymatosa. Gonitis purulenta. Otitis in Verheilung	Am 17. Tag Serumexanth. (oder Masernrecidiv?) Am 16. Tag Keuchhusten, vom 22. Tage an septisches Fieber. 26. Tag eiter. Gonitis links
chlecht	17. Tag d. Masern, 2. Tag der Diphtherie abds. 7 Uhr 1000	Vom 5.—17. Tag d. Masern remittierend						† (10 Std. n. d. Inj.) am 18. Tag der Masern	Morbilli. Bronchopn. multiplex. Laryngitis, Pharyngitis, Tracheitis fibrinosa. Cicatrix jejuni et degeneratio cascosa glandul. lymphat. Nephrit. parenchymat. Rhachitis, Enteritis cat. et follicul. et levis diphtherit.	

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrun Kinder

1 Name	2 Alter	3 Geschlecht	4 Weshalb und wann aufgenommen?	5 Immunisiert?	6 Wann an Diphtherie erkrankt?	7 Lokalaffektion?	8 Larynx?	9 Operation?	10 Herz?	11 Nieren?	12 Diagn	13 Prognose?
4. Boeger (17. XI. — 19. XII.)	2	W.	Anfg. Novbr. begann Scharlach. Daran Drüsen-Abscesse. Otitis media duplex. Anfg. Dezbr. bis 8. XII. **Masern**		Am 1. Tag des Masernexanth. starke eiterige Rhinitis mit diphth. Aussehen d. Nasenöffnung u. mit virulenten Diphtheriebacillen				Das Kind sieht sehr elend u. verfallen. Puls immer um 150 bei geringem Fieber. Am 13. XII. neuer Fieberanfall 39,0	0	Posit (Tie versu	Zweifelhaft
5. Bahr (30. X. — 11. XI. 19. XI. — 22. XII.)	$3^{1}/_{2}$	W.	Etwa 23. X. Husten. Trockene Bronchitis. Masern-infektion? Soll als 7monatl. Kind Masern gehabt haben		In der 4. Woche der Broncbitis. 2. Aufnabme am 3. Tag der Diphtherie	Beide Tonsillen schmierig grauweifs belegt	3. Tag Kehlkopf scbmerzt auf Druck. Heiserkeit			0	Posit	Zweifelhaft
6. Schilde (24. — 29. XII.)	7	W.	17. XII. Prodrome, 22. XII. Exantbem der Masern		7. Tag d. Masern (23. XII.) Belag im Halse und bell. Husten	Nase, Tonsill., Gaumenbögen, Uvula membranös belegt	Aphonie. Bellender Husten. Stridor. Einziehungen im Epigastrium	Intubation. 2.—4. Tag in toto 43 Std.	160. Apathie, Verfall, Jaktation	Album.	Positi	Schlec
7. Schilde 28. XII. — 19. I. 95.)	4	M.	24. XII. Prodrome, 30. XII. Exanthem, Masern		Am 5. Tag (vor d. Exanthem) gelber Fleck auf Tonsille	Auf linker Tons. kleines Fleckchen am 5. Tage der Masern			132—140	0	Negati (nur Staphyl kokken	(
8. Wollermann. (25. XI. — 23. I. 95.)	5	M.	21. XI. Prodrome, 25. XI. Masernexanth. Coryza Tonsillitis. 27. XI. Paracentese des linken, 2. XII. Paracentese des rechten Obres	(7. Tag d. Masern.) 27. XI. wegen Diphtheriefalles auf d. Stat. Immunis. m. 200 I. E.	3. XII. (13. Tag der Masern) Beide Tonsillen. Vom 9.—14. Tag Fieber (über 40)	Tonsillen geschwollen, gerötet, mit scbmierigen, grauweifsen Belägen bedeckt			4. XII. (14. Tag d. Masern) scblechtes Ausseben, P. 150 kl. Grofse Blässe und Hinfälligk.	0	Eigentumli degenerierte Bacillen; a ihnen werd aber durc mehrfach Umzüchtur gen charal teristisch (Bouillon sauer machende) Bacillen e halten.	Sch
9. Grunow (30. I.—3. II.)	7	M.	Wegen fieberh. Magendarm-Katarrh in Behandlung	Immunis. wegen Dipbtb. d. Bettnachb. 30. 1. 95.	Am selben Tage 30. 1. beginnt schon das Fieber	Zerstreute gelbgraue stecknadelkopfgrofse Beläge auf beiden Tonsillen			84. Nicht schwer afficiert	0	Positiv	

Kinderabteilung in der Königl. Charité. — c) Sekundäre Diphtherie zu akuten Erkrankungen hinzutretend.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		nachher								
Prog- ose?	Behandlung?	Fieber nachher?	Puls?	Lokalaffektion?	Operation?	Albumin.?	Herz?	Tod?	Sektionsbefund?	
veifelhaft	7. Tag (?) 14. XII. 1000 I. E.	Fieber schwindet in etwa 15 Std.		Die Coryza heilt rasch ab						
veifelhaft	3. Tag 600	Kein Fieber. Erst vom 8. bis 11. Tage Fieber infolge kat. Pneumonie mit Verdacht auf Tuberkulose				Am 12. Tag einmal Spur Trübung	Am 20. Tage Erbrechen, Kollaps, klein. Puls			Vom 20.—27. Tage (der Diphtherie) **Varicellae**
hlecht	2. Tag der Diphtherie 2000, 5. Tag 1200	Fieber fällt bis zum 6. Tage in grofsen Remissionen ab.		Am 4. Tag Aushusten eines enormen Ausgusses der Trachea u. grofsen Bronchien. Pneumonie entsteht		Bleibt bestehen	Immer stärkerer Verfall und Herzschw.	† am 7. Tag der Diphtherie (13. Tage der Masern)	Die Membranbildung hatte sich nicht stark erneuert. Parenchymat. Nephritis, Hepatitis, Myocarditis	
Gut	5. Tag der Masern (1. des Belags?) 600	Fieber fällt wie bei Masern	11. Tag 100			o	26. Tag etwas irreguläre Herzaktion 1. Mitralton rauh			
hlecht	14. Tag 1000 (2. Tag der Diphth.?)	Fieber fällt kritisch in 24 Std. ab. Aber am 18., 19., 27.—33. Tag wieder Fieber. (Ohreneiterg.) auch spät. noch öfters Exacerbationen	Erst am 21. Tag 120	5 Tage n. Inj. (19. Tag) alles weg		Zwischen 28. u. 33. Tag d. Masern tritt haemorrh. Nephritis auf (durchaus d. gewöhnlich. Scharlach- oder Masernnephritis analog) bis 15. I. 95 (56. Krankheitst.) auf Spuren abgeheilt				Bei der Entlassung war der Knabe noch sehr blafs, aber war bei gut. Appetit, lief munter auf seinen äufserst stark rhachitisch verkrümmten Beinen herum; Ohreneiterung fast verheilt. Albumin. nur an einzelnen Tag. noch Spuren
Gut	2. Tag 600	In etwa 14 Std.	3. Tag 72	4. Tag alles weg		o				

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrunge[n]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			vorher								
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheits-tage begann die Behand-lung?	Ausbreitg. der Lokal-affektion	Larynx	Operation	Herz und Puls	Nieren	Prognose bei der Aufnahme	Bakterielle Diagnose	Wie oft, wie viel injiciert?
1. Daue (14. X. — 14. XI.)	4	M.	Institut für Infektions-Kraukheit. 2. Tag? (Aufn. 2.)	Linke Tonsille Spuren von Belag	Stridor, Bellen, stenotisch	Tracheo-tomie	120	0	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 1100 I.] 3. Tag 600
2. Schulz (12.—24.XI.)	3	M.	4. (Aufn. 4.)	Nase geschw., gerötet. Eiterig. Ausflufs (etwas Scharlach-zunge). Tonsill. geschwollen, schmutzig grau belegt, Uvula stark geschw., gerötet, ohne Belag. Drüsen stark geschw.			148	0	Gut	Positiv	4. Tag 600
3. Grenda (14.—27.XI.)	3	M.	3. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen dünne grau-weifse Auf-lagerung. Wenig An-schwellung			140	0	Gut	Positiv	3. Tag 600
4. Söte (27. IV. — 2. V.)	6	M.	1. (Aufn. 1.)	Linke Tonsille ganz, rechte teilweise			154	Album.	Gut	Positiv	1. Tag 6.0 Ccm 2. Tag 6.0 Ccm.
5. Grätz (22. VII. — 6. IX.)	4	W.	1. (Aufn. 1.)	Beide Tonsillen lakunäre Be-läge, Nase			180	0	Zweifelhaft	Positiv	1. Tag 800 2. Tag 440 3. Tag 600 4. Tag 400
6. Kunst-mann (17. IX. — 8. X.)	4½	M.	6. (Aufn. 6.)	Blutig-grau-gangränöser Belag auf beid. Tonsillen, hint. Rachenwand, Gaumen bis Zahnfleisch. Oedem über d. Nase. Kon-junkt. eiterig. Hochgradige submax. Drüs.	Atemnot, hinten über	Tracheo-tomie 6. Tag abends. 14. Tag Deka-nulement	120	Viel Album.	Schlecht	**Anfgs. nega-tiv.** Strepto-kokken u. Fäul-nisbakterien. (2 Schwestern sollen wegen Diphtherie tracheotomiert sein.) 17. Tag aus Otitis me-dia **positiv**	6. Tag 1400 7. Tag 1100 10. Tag 800 11. Tag 400
7. Pflug (9. X. — 10. XI.)	4	W.	2. (Aufn. 2.)	Linke Tonsille membranös be-legt. Rechte dünn, an Uvula Spuren			140 klein irreg.	0	Gut	Positiv	2. Tag 800 3. Tag 500

Kinderabteilung in der Königl. Charité. — d) Nachträglich durch Scharlach komplicierte Diphtherien.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
nachher				neue Erkrankung						
Wie bald nachher dauernd unter 38°	Puls nachher	Abstofsung der Beläge	Weiterausbreitung	Wann begann die neue Erkrankung?	Exanthem	Fieber u. Sonstiges	Albumin.	Tod.	Sektionsbefund?	
Fieberlos	Nach 22 Std. 100	Von Anfang gering	8. Tag Dekanulement	4. Tag Erbrechen, Fieber 17. X.	4. Tag Scharlachexanth.	Bis 21. X. P. bis 136, vom 21. X. unter 120	26. 27. X. (10.11.Tg.) etwas Eiweifs und Blut			Am 8. Tage (20.X.) Dekanulement
Am 5. Tag 37,3	Puls sinkt nicht!	Ändert sich **nicht!**		Am Ende d. 5. Tages Fieber 40,0!	6. Tag Scharlachexanth.	Vom 6. Tage an hohes kontin. Fieber. Am 9. Tage Tonsillen ulceriert. Drüsenschwell. wird immer hochgradiger, Nasendiphther. Zuletzt irreg. P. immer 160		† Ende d. 17. Tages. Ende d. 11. Tages des Scharl.	Scarlatina, Amygdalitis gangraenosa. Pneumonia duplex. Nephritis parench. duplex	
Tag nur 38,3, Tag steigt auf ,9. — Nach Injektion gefähr in 20 Std. 37,0	112 am 5. Tag, 140 wieder am 7. Tag	6. Tag fast alles weg!	4. Tag weitere Ausbreitung auf linkes Gaumensegel	Am 7. Tag 39,0, am 8. Tag 40,9. — Der grauweifse Schimmer d. linken Tonsille am 8. Tag in mifsfarbigen Bel. verwandelt	Am 7. Tag Exanth. Scarlat.	Fieber bis 11. Tg. abfallend, dann wieder ansteigend. Am 10. Tage Ikterus. Vom 12. Tage an (6. Tag der Scarl.) Phlegmone d. Hals.	Vom 5. Tg. an geringe, dann zunehmende Albuminurie. Cylinder. Kein Blut	† am 15. Tage (9. Tag der Scarl.)	Scarlat. Amygdalitis diphth. et phlegmon. profunda. Lymphadenitis cervic. hypertr. et suppur. phlegmone colli profunda. Catarrh ventriculi duodeni et intestini tenuis. Icterus. Nephritis parenchymatos. haemorrh. Intumescentia follic. ilii. Hyperplasia lienis	
In 10 Std.	104 am 3. Tag. Am 4. Tag Arythmie!	3. Tag alles weg		7. Tag	7. Tag Exanth. Scarlat.	Verlauf günstig, am 14. Tag wieder Arythmie				
Fieb. steigt v. 39,8 in 4 St. auf 40,5, dann in 6 Std. 38,0, a. selb. Tag wieder 39,8	Kommt nicht unter 132. Nachher 3./4. Tag Herzschwäche, am 12. Tag wieder	8. Tag (7. d. Scharlachs) alle Membran. weg		Vom 2. Tag an wieder hohes Fieber am 3. Tage 40,8 bis zum 19. Tage	4. Tag Exanth. Scarlat. Am 6. Tg. an d. Arm. mehr d. Serumexanthem ähnelnd	6. Tag schwellen die Halsdrüsen. 14.—21. Tag Tonsillenverschwärung	Vom 6. Tag an Album. bis 14. Tag. Wieder v. 30.—44. Tag			23.—36. Tag irreg. Fieber, Folge von Otitis u. Erysipel. 9. Tag Incision der recht. Drüse, 12. Tag links
teigt an, am . Tag beinahe 40,0 (39,9)	Bleibt 120	11. Tag die Beläge weg, aber die Schleimhaut v. grünlichem Eit. bedeckt. 16. Tag wieder grauer Belag	17. Tag Gaumenlähmung	Schon 7. und 8. Tag Steigen des Fiebers	9. Tag Exanth. (Scharlach)	20. Tag sehr oft Nasenbluten und haemorrh. Diathese bis zum Tode	12. Tag Albumin. weg. 17. Tag wied. viel, geht fort bis zum Tode	† 8. X. (27. Tag)		
Steigt an	Bleibt noch	Der membranöse Belag ändert sich nicht			4. Tag Exanth. (Scarlat.)	Fieber fällt schon 5. u. 6. Tag rasch ab. Beläge am 5. Tage gering	0			Exanthem am 10. Tag abgeblafst, guter Verlauf

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrun

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1
			vorher								
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheits-tage begann die Behand-lung?	Ausbreitg. der Lokal-affektion	Larynx	Operation	Herz und Puls	Nieren	Prognose bei der Aufnahme	Bakterielle Diagnose	Wie oft, wie viel
8. Ide (19. X. — 24. XI.)	2	W.	6. (Aufn. 6.)	Linke Tonsille gelbe Membranen. Rechte Tonsille und harter Gaumen ulceriert			128	Album.	Zweifelhaft	Positiv	6. T 1200
9. Scholtz (2. X. — 5. XI.)	6	W.	2. (Aufn. 2.)	Nasenflufs. BeideTonsillen stark vergröfsert, mäfsig dick belegt, schnarchendes Atmen			172 macht schweren Eindruck	0	Zweifelhaft	Positiv (noch am 23. Tage!)	2. T 14c
10. Kliche (9. XI. — 13. I. 95.)	3½	W.	2. (Aufn. 2.)	BeideTonsillen stark geschwollen, kontin. schmierig belegt, Drüsenpakete wallnufsgrofs beiderseits			144. Gesamteindruck günstig	0	Gut	Positiv	2. T. 600
11. Schulz (12. XI. — 12. I. 95.)	5	M.	4. (Aufn. 4.)	BeideTonsillen schmutzig weifsgrau kontinuierlich. LinkePharynxwand, linker Rand d. Uvula. Drüsen geschwollen			144. Schwerkranker Eindruck	0	Zweifelhaft	Positiv	4. Ta 600
12. Krause (4. XII. — 17. I. 95.)	6½	W.	3. (Aufn. 3.)	Nase. Beide Tonsillen völlig überzogen, stofsen infolge stark. Schwellg. fast zusammen. Gaumenbögen, linke Rachenwand. Schmerzhafte Drüsenpakete			140. Sehr bleiche Farbe	0	Zweifelhaft	Positiv	3. Ta 1000

Kinderabteilung in der Kön'gl. Charité. — d) Nachträglich durch Scharlach komplicierte Diphtherien.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
nachher				neue Erkrankung						
Wie bald nachher dauernd unter 38°	Puls nachher	Abstofsung der Beläge	Weiterausbreitung	Wann begann die neue Erkrankung?	Exanthem	Fieber u. Sonstiges	Albumin.	Tod	Sektionsbefund?	
ieberlos (bis 8. Tag)	100 nach 24 Std.	8. Tag gröfste Teil gereinigt		8. Tag mit plötzlich ansteigendem Fieber	8. Tag abends Scarlat.-Exanth.	12. Tag Fieberabfall, aber dann wieder dicke Beläge	Albumin. bis Mitte d. 2. Woche d. Scarlat.			Vom 21.—32. Tag Streptokokkenfieber, Diarrhöe und katarrhal. Pneumonie
,5; in 24 Std. normal Aber neue Steigerung!	Puls am 7. Tag 104	5. Tag alles weg		3. Tag neue Fiebersteig., 5. Tag wieder 40,0, 8. Tag fieberlos	3. Tag Scarlat.-Exanth. 20. Tag Abschuppung		o			
38,7 ıch 36 Std.	124 am 4. Tag	8. Tag alles weg		Am 6. Tag der Diphtherie Fieber, das nur 3 Tage dauert. 22.—31. Tag der Diphtherie **Morbillen-erkrankung,** auf der Höhe derselben (6. u. 7. XII.) bedenkliche Herzschwäche und Dyspnoë, starke Analeptika notwendig	6. Tag **Scharlach-exanth.**	Keine erhebliche Störung des Allgem.-Befindens. Stärkere Drüsenschwellung	o			Nach der Masernerkrankung noch 14täg. Fieber durch doppelseitige Otitis media
40,0; nach etwa Std. normal Tag nochmals eine ıigerung auf 38,8	104 am 7. Tag — Vom 17. Tage an steht der Kleine auf.	11. Tag alles weg	Am 5. Tag Uvula noch stärker belegt	19. Tag der Diphtherie Fiebersteigerung, dann 10 Tage lang remittierendes Fieber	20. Tag **Scharlach-exanth.**	Die Tonsillen zeigen vom 2.—9. Tag d. Scharlachkrankheit graue Beläge. Karbolinjektionen	o			Als Nachkrankheit des Scharlachs entsteht ein Drüsenabscefs, der am 32. Tag des Scharlachs incidiert wird
39,0; nach etwa 36 Std. Tag normale 'emperatur)	120 am 4. Tag	6. Tag bedeutend zurückgegangen		6. Tag der Diphtherie neues Fieber. Tonsillen schwellen wieder an, zeigen frisch. Belag	6. Tag Scharlach-exanth.	Scharlach-diphtheroid. Karbolinjektionen	Am 20. Tag d. Scharlach (26. d. Diphtherie) katarrh. Nephritis und Oedem (blutiger Urin) dauert $1^1/_2$ Wochen			Am 21. Tage des Scharlachs Incision eines linksseitigen Drüsenabscesses

2. Institut für Infektionskran

Reine Diphtheri

1 Name	2 Alter	3 Geschlecht	4 An welchem Krankheits-tage begann d. Behandlung?	5 vorher Ausbreitg. der Lokal-affektion	6 vorher Kehlkopf	7 vorher Mufste operiert werden	8 Verhalten d. Herzens	9 Verhalten d. Nieren	10 Prognose vor der Einspritzung	11 Bakterielle Diagnose	12 Wann, wie viel wurde injiciert?
1. Orgowsky (14.—31. III. 94.)	8	W.	3. (Aufn. 3.)	Linke Nase, linke Tonsille ausgebreitet, rechte geringer			138	0	Gut	Positiv	3. Tag 1 U. mitt 5 Ccm. = 200 I. I
2. Orgowsky (14.—31.III.)	5	W.	1. (Aufn. 1.)	Linke Tonsille stecknadel-kopfgrofs			116		Gut	Unsicher (nicht virulent)	1. Tag abds. 5
3. Orgowsky (16.—31. III.)	3	W.	1. (Aufn. 1.)	Linke Tonsille stecknadel-kopfgr. Belag			150	0	Gut	Positiv	14. III. immu mit 1 Ccm 16. III. erkr 1. Tag nachm. 5 Ccm. = 2 3. Tg. 5 Ccm =
4. Labynski (16.—17.III.)	2	M.	8. (Aufn. 8.)		Seit 5. Tag Stridor	Sofort Tracheot. 16. III. 2 U.	160		Schlecht		8. Tag 10 C 9. „ 5
5. Vofsberg (18. III. — 11. IV.)	6	M.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen und Rachen	Stenose	3. Tag 2 U. (sofort)	156	0	Schlecht	Positiv	3. Tag 10 C 4. „ 5 5. „ 5 (= 800 in tot
6. Stieler (22. III. — 7. IV.)	8	M.	4. (Aufn. 4.)	Linke Tonsille kontinuierlich, rechts gering			124	Alb. vorh.	Gut	Positiv	4., 5. Ta je 5 Ccm
7. Müller (24. III. — 14. IV.)	5	M.	8. (Aufn. 8.)	Tonsillen Reste von Belag, Rachenwand	Stenose am 6. Tag		116	Alb.	Zweifelhaft	Positiv	8., 9., 10., Tag je 5 Cc
8. Steiner (19. III. — 3. IV.)	9	W.	5. (Aufn. 5.)	Rechte Tonsill Rachenwand, Gaumenbogen, linke Tonsille geringer	Bellender Husten		92	Alb.	Zweifelhaft	Positiv	5., 6., 7. T je 5 Ccm.
9. Eggert (28. III. — 9. IV.)	2	M.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen			132	0	Gut	Positiv	3. Tag 10 Cc 4. „ 15 „ 5. „ 10 „ 6. „ 5 „
10. Sabiejewski (2. IV. — 2. V.)	2	W.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen	Heiserkeit!		152	Alb.	Zweifelhaft	Positiv	3. Tg. 5 Ccm 4. „ 15 „ 5. „ 10 „ 6. „ 10 „ 7. „ 5 „ 10. „ 12 „
11. Kaselitz (5. IV. — 12. V.)	4	W.	5. (Aufn. 5.)	Linke Tonsille kontinuierlich, rechte fleckig	Stenose!	5. Tag Tracheot.	120—124	Alb.	Zweifelhaft	Positiv	5. Tag 10 Ic 6. „ 10 9. „ 5 Ccm
12. Orgowsky (16.—31. III.)	7	M.	2. (Aufn. 1.)	Linke Tonsille stecknadel-kopfgrofs.			120	0	Gut	Positiv	14. III. immunisiert 1 Ccm. 2., 3. Tag je 5,0 Ccm.

heiten in der Königl. Charité.

und Diphtheroide.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie bald nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiterausbreitung	Wurde später Operation nötig?	An welchem Tage Gaumenlähmung?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund	Bemerkungen (Serumexanthem)
Vorher 38,2, Std. nachher 38,7, 18 Std. ıter unter 38,0	108 am 5. Tag	6. Tag alles weg					0			
Überhaupt kein Fieber	136 14 Std. später, 96 am 5. Tag	Der kleine graue Punkt bleibt bestehen								
Vor Inj. 38,4, achher (4 Std. später) 38,8. Std. nach 1. Inj. or d. 2.) fieberlos	108 am 4. Tag	4. Tag alles weg	Bis 3. Tag Vergröfserung des Belags				0			
ach d. Trach. ohes Fieber um 40	180 am 9. Tag							† 9. Tag	Rachen, Kehlkopf Trachea, Bronch. bis in die feinsten Verzweigungen mit Membranen behaftet. Bronchopneumonie, Nephritis	
Nur 38,4; Std. später	100 am 5. Tag	6. Tag alles weg		Dekanulement 8. Tag			5.—17. Tag (gering)			10. u. 11. Tag Urticaria
39,2, Std. nach Inj.),6. 12 Std. ıchher normal	100 am 6. Tag	7. Tag alles weg					Vom 7. Tag 0			
Überhaupt kein Fieber	100 am 11. Tag	11. Tag alles weg. 16. Tag Heiserkeit weg					8.—17. Tag Album., dann 0			Nachträglich Drüsenschwell. Ohne Abscefs geheilt. 20. IV. keine Lähmungen
Überhaupt kein Fieber	100 am 12. Tag	11. Tag alles weg	6. Tag ganze Uvula				5.—13. Tag dann 0			(Auf der Uvula kleines Recidiv?)
½ Tag nach 1. Inj.	140 am 5. Tag, 120 am 8. Tag	9. Tag alles weg					Albumin. (gering!) 5. Tag bis zur Entlassung			
Am 10. Tag 7. nach Inj.), 12. noch nmal Fieber	108 am 10. Tag	11. Tag alles weg, **bis 23. Tag heiser!**			14. Tag	11. Tag bis 24. Tag **schwere** Herzschw.	Albumin. (Spur) bis zur Entlassung			
Vor Tracheot. eberl., nachh. 38,6. Nach 4 Std. normal		9. Tag alles weg, 32. Tag wird die Stimme besser		Dekanulement 9. Tag			5.—29. Tag Album.			16.—18. Tag Urticaria, 22.—30. Tag fieberhafte Bronchitis
Nach 20 Std.	100 am 4. Tag	7. Tag alles weg	3. Tag beide Tonsillen belegt				0			

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrunge

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokalaffektion	Kehlkopf	Mußte operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose vor der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wann, wie viel wurde injiciert?
13. Greve (5.—21. IV.)	4	M.	2. (Aufn. 2.)	Tonsillen ausgebreitet, Rachenwand			140	0	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 20 Cc 3. „ 10 „ 4. „ 5 „
14. Greve (9.—21. IV.)	$2^1/_2$	M.	2. (Aufn. 2.)	Rechte Tons. mäfsig, zusammenhängend, linke fleckig			154	0	Gut	Positiv	2. Tag 12 Cc 3. „ 12 „ 4. „ 6 „
15. Schulz (26. III. — 11. IV.)	10	W.	1. (Aufn. 1.)	Beide Tonsillen dick kontin. belegt. Hintere Gaumenbögen			152. Klein, 12 U. mitt. 26. III. etw. Kollaps	Alb.	Zweifelhaft	Positiv	1. Tag 20 Ccr 2. „ 10 „ 3. „ 5 „
16. Halfpap (7.—25. IV.)	3	W.	4. (Aufn. 4.)	Linke Tonsille, seitl. hintere Rachenwand. Gaumensegel von hinten. R. Tonsille wenig. Nasenbluten!	Heiserkeit, bellender Husten. Stenose!	Tracheotomie nachmittags 5 Uhr. 4. Tg.	140	Albumin.	Zweifelhaft	Positiv	4. Tag 22 Ccn 5. „ 12 „ 6. „ 6 „
17. Rabe (9. IV. — 9. V.)	8	W.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen dicke schmutzige Membranen. Starker Foetor			112	0	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 24 Ccm 4. „ 6 „ 5. „ 6 „ 6. „ 6 „
18. Käthner (13.—21. IV.)	6	M.	2. (Aufn. 2)	Beide Tonsillen schmierig grauweifs			136. Gut	Albumin.	Gut	Positiv	2. Tag 18 Ccm 3. „ 12 „
19. Scholz (8. V. — 19. V.)	7	W.	1. (Aufn. 1.)	Linke u. rechte Tonsille belegt. Hint. Rachenwand			124	0	Gut	Positiv	1. Tag 16 Ccm 2. „ 10 „
20. Naumann (9.—19. V.)	1	M.	2. (Aufn. 2.)	Nase. Beide Tonsill. Hint. Rachenwand. **Augenlider geschwollen!**	Bellender Husten. Heiserkeit		140. Gut		Schlecht	Positiv	2. Tag 16 Ccm. 3. „ 26 „ 4. „ 10 „
21. Heckling (11.—14. V.)	13	M.	6. (Aufn. 6.)	Alles austapeziert. Harte Drüsen	Schwere Stenose	Tracheotomie 7. Tag früh	140	Viel Albumin.	Schlecht	Positiv	6. Tag 12 Ccm. 7. „ 20 „ 8. „ 30 „
22. Riemann (26. V. — 2. VI.)	7	W.	2. (Aufn. 2.)	Linke Tonsille grünlicher Belag	Bellender Husten			0	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 300 I. E. 3. „ 150 I. E.
23. Walter (31. V. — 20. VI.)	9	W.	3. (Aufn. 3.)	Nase. Beide Tonsill. Drüse geschwollen			120	0	Gut	Negativ (Streptok.)	3. Tag 500 I. E. 4. „ 300 I. E. 5. „ 500 I. F. 6. „ 300 I. E.
24. Nonnemann (6.—20. VI.)	$2^1/_2$	M.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsill. Drüsen geschwollen			140	0	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 600 I. E. 3. „ 300 I. E.

. Institut für Infektionskrankheiten in der Königl. Charité. — Reine Diphtherien und Diphtheroide.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
nachher										
Wie bald nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiterausbreitung	Wurde später Operation nötig?	An welchem Tage Gaumenlähmung?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund	Bemerkungen (Serumexanthem)
ach 3 Tagen	100 nach 4 Tagen	5. Tag alles weg					7.—14. Tag ab und zu leichte Trübung			6.—8. Tag starke Drüsenschwellg. 10.—12. Tag Urticaria
5. Tag	100 am 5. Tag	6. Tag fast alles weg	Am 4. Tag auf linker Tonsille dicker weifs. Belag, auch Rachenwand							
Nach 42 Std.	108 am 3. Tag. 2. Tag Puls gut gefüllt u. gespannt	6. Tag alles weg					Bis zum 5. Tag Album., dann 0			
berhaupt nur mal über 38, nmal 38,1 (4. Tag), einmal 8,2 (5. Tag)	108 am 7. Tag	6. Tag alles weg! (Nur noch etwas Verfärbg.)	5. Tag auf Gaumen weiter	Dekanulement 9. Tag			Geringe Albumin. bis 16. Tag			18.—22. Tag Urticaria
Überhaupt kein Fieber	98 am 4. Tag, kräftig	9. Tag alles weg					5.—32. geringe Albumin-Trübg.			18. 19. Tag Urticaria ohne Fieber
. Tag 4 Uhr achm. 38,8, . Tag 2 Uhr 9,3. Von da in 8 Std. normal	96 am 5. Tag	6. Tag alles weg					5. Tag 0			
Nach 16 Std.	100 am 4. Tag	3. Tag alles weg					0			
Überhaupt kein Fieber	92 am 4. Tag	4. Tag fast alles weg (bis auf Spuren)								
Bis 8. Tag Fieber, 38,7 bis 39.0, früh Remission	108 am 8. Tag							† 9. Tag	Diphtherie des Rachens, Kehlkopfes, Trachea, Bronchien. Haemorrh. Pneum. Nephr. parench.	
							0			
	84 am 6. Tag	7. Tag alles weg					14. Tag Albumin. bis 22. Tag			13. u. 14. Tag Exanthem
Überhaupt kein Fieber	140 am 3. Tag, kl. aussetzend, 90 am 4. Tag	7. Tag alles weg					0			5. u. 6. Tag Urticaria. 8. Tag nochmals

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrun

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokalaffektion	Kehlkopf	Mufste operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose vor der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wann, wie viel wurde
25. Hase (6.—30. VI.)	6	M.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsill. Starke Drüsen, Nase. Hintere Rachenwand			146	0	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 40 (4. „ 40 5. „ 20
26. Hase (16.—30. VI.)	11	W.	3. (Aufn. 3.)	Auf beiden Tonsill. zahlr. kleine Flecken			92	0	Gut	Positiv	3. Tag 20 C 4. „ 16
27. Brettke (25. VI. — 7. VII.)	3	W.	9. (Aufn. 9.)	Alles voll schmieriger flottierender Beläge	Stenose	Tracheotomie 9. Tag	92. Nach Trach. 120	Albumin. (1/3)	Schlecht	Positiv	9. Tag 60C 10. „ 40 16. „ 20
28. Müller (6.—25. VII.)	1	M.	2. (Aufn. 2.)	Auf der rechten Tonsille gelber Belag			168		Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 400 3. „ 400 4. „ 400
29. Braase (30. VII — 13. VIII.)	7	W.	8. (Aufn. 8.)	Lakunäre Flecke auf beiden Mandeln			114	0	Gut	Positiv	8. Tag 6c
30. Braase (2.—13. VIII.)	5	W.	1. (Aufn. 1.)	Beide Tonsillen gering			134	0	Gut	Positiv	1. Tag 6c 2. „ 2c
31. Graefe (5.—25. VIII.)	9	M.	2. (Aufn. 2.)	Dicker graugelber Belag, linke Tonsille, hintere Rachenwand, Uvula, Drüsenschwellung			128	0	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 4c 3. „ 8c 4. „ 26 5. „ 20
32. Bethke (19. VIII. — 12. IX.)	2¾	M.	(5 Tage Prodrome.) 3. (Aufn. 3.)	Linke Tonsille dick gelb bel. Rechte fleckig. Ränder des Zäpfchens, Drüsenschwellung	Stimme belegt. Stridor!		136—140	Alb.	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 14c 4. „ 8c
33. Wefslowsky (20.—27. VIII.)	8	W.	2. (Aufn. 2.)	Rechte Tons. 2 gelbe Punkte			92	0	Gut	Negativ	2. Tag 40(
34. Hellenbruch (21. VIII. — 17. IX.)	1½	M.	4. (Aufn. 4.)	Beide Tonsillen sehr vergröfs., dick belegt. Beiderseits diffuse Drüsenschwellung	4. Tag bellender Husten		128 5. Tag 140 6. „ 148 irregulär	?	Schlecht	Positiv	4. Tag 150 5. „ 50 6. „ 95
35. Witnell (26. VIII. — 21. IX.)	6	M.	3. (Aufn. 3.)	Linke Tonsille dick belegt, rechte weniger			124	0	Zweifelhaft	Negativ (nur Kokken am 6. Tage)	3. Tag 172(4. „ 174(
36. Heiland (27. VIII. — 17. X.)	6	M.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen geschwollen, dick belegt			128	0	Gut	Positiv	2. Tag 144(3. „ 144(

…. Institut für Infektionskrankheiten in der Königl. Charité. — Reine Diphtherien und Diphtheroide.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
nachher										
Wie bald nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstoſsung der Beläge	Weiterausbreitung	Wurde später Operation nötig?	An welchem Tage Gaumenlähmung?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen (Serumexanthem)
…ach 32 Std.	84 am 5. Tag	11. Tag alles weg	4. Tag an der linken Tonsille zugenommen: gr. Membr. 4. Tag abends Stimme heiser				7.—9. Tag leichte Trübung, dann 0			
…ein Fieber	72 am 6. Tag	5. Tag alles weg					An 2 Tagen Spuren, sonst 0			
…ch 20 Std. …ur 38,4 gehabt)	100 am 10. Tag schwankt ab. dann	14. Tag alles weg		Dekanulement 16. Tag		Vom 12. Tag an P. irreg., vom 20. Tag an sehr klein	Albumin. blieb dauernd	† 22. Tag	Sektion verweigert	
…ch 14 Std. …päter öfter …leine Steigerungen	108 am 3. Tag	5. Tag alles weg	3. Tag Tonsillenbelag gröſser			8. Tag Puls wechselnd, klein, irreg.				5.—14. Tag Exanthem sehr stark. 12.–17. fieberhafte Bronch.
…ch 15 Std.	88 am 10. Tag	16. Tag alles weg					0			
…ch 32 Std.	92 nach 52 Std.	4. Tag alles weg	2. Tag zugenomm.				0			
…ach 32 Std.	98 nach 8 Std.	8. Tag alles weg	3. Tag etw. gröſser. Auch rechte Tonsille				0			
…berhaupt nur …inmal 38,1 … Std. nach …er 1. Inj.), …chher normal	104 nach 2 Tagen	6. Tag alles weg					9. Tag nur noch Spuren, vom 15. Tag an 0			
…ein Fieber.	72 nach 1 Tag	3. Tag weg					0			
… Tage nach …der 1. Inj.	100 am 10. Tag	11. Tag alles weg	Am 6. Tag Einziehungen	6. Tag Tracheot. 10. Tag Dekanulement						
…4 Std. nach …r 1. Inj. 38,1 …orher fieberl.) … Std. später …unter 38,0	100 nach 26 Std.		Am 4. Tag auch ganze Uvula				5.–14. Tag Album.			5. u. 6. Tag fieberhafter Durchfall. 18.—21. Urticaria
…ch 52 Std.	84 nach 16 Std.	5. Tag alles weg					0			Am Sternocleido rechts eine Infiltration. (In der 6. Woche Tonsillitis lacunaris. Otitis. Nur Kokken!)

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrung

1 Name	2 Alter	3 Geschlecht	4 An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	5 vorher: Ausbreitg. der Lokalaffektion	6 vorher: Kehlkopf	7 vorher: Mufste operiert werden	8 vorher: Verhalten d. Herzens	9 vorher: Verhalten d. Nieren	10 Prognose vor der Einspritzung	11 Bakterielle Diagnose	12 Wann, wie viel wurde injiciert?
37. Bethke (31. VIII. — 3. IX.)	10/12	M.	6. (Aufn. 6.)	Beide Tonsillen und Gaumenbögen bis zur Uvula dick grüngelb belegt	Crouphusten. Dyspnoë	Sofort Tracheot.			Schlecht		6. Tag 8 7. „ 20
38. Kleppert (2.—19. IX.)	5	W.	4. (Aufn. 4.)	Beide Tonsillen dick weifs. Am Gaumensegel einige Flecke			112	0	Gut	Positiv	4. Tag 15 5. „ 5
39. Richter (13.—16. IX.)	8	M.	9. (Aufn. 9.)	Rechte Tons. dünner gelblicher Schleier, ½ Bohnen grofs	Stridor b. Atmen	7 Std. nach Aufnahme Tracheot.	128	Viel Alb.	Schlecht		9. Tag 18 10. „ 6
40. Wilinnig (14. IX.)	9	W.	9. (Aufn. 9.)		Liegt bereits bei der Aufnahm						
41. Pauer (17. IX. — 1. X.)	7	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen und hintere Rachenwand weifs belegt			134	0	Gut	Positiv	2. Tag 14c 3. „ 7c
42. Petzlaff (17. IX. — 2. X.)	2½	M.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen gelblichweifser Belag			124	0	Gut	Positiv	3. Tag 140 4. „ 70
43. Felz (20. IX. — 1. X.)	2	W.	2. (Aufn. 2.)	Nase. Beide Tonsillen mäfsig dick belegt			144	0	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 120
44. Moszinsky (22. IX. — 1. X.)	9/12	M.	8. (Aufn. 8.)	Tonsillen dünn belegt	Heisere Stimme; Stridor, gering		150	0	Schlecht	Positiv	8. Tag 120
45. Buchholz (23. IX. — 31. X.)	3	W.	4. (Aufn. 4.)	Beide Tonsillen und Zäpfchen dick! Hintere Rachenwand	3. Tag Dyspnoë	12 Std. nach der Aufnahme Tracheot.	120 (am 4. Tag 144)	0	Schlecht	Positiv	4. Tag 160c 5. „ 80c
46. Kirschke (26. IX. — 12. X.)	4	M.	2. (Aufn. 2.)	Tonsill. stellenweise mäfsig dick belegt. Uvula am rechten Rande	Husten croupartig	4 Std. nach Aufn. **Tracheotomie**	160	Reichlich Albumin.	Schlecht	Positiv	2. Tag 100c 3. „ 80c
47. Liudenau (27. IX. — 13. X.)	7	M.	3. (Aufn. 3.)	Rechte Tons. gleichmäfsig belegt, linke fleckig			116	0	Gut	Positiv	3. Tag 1000 4. „ 400
48. Jakalski (28. IX. — 17. X.)	3	W.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen und Uvula dick belegt			Um 100	0	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 1400, 4. „ 600
49. Linke (28. IX. — 17. X.)	4	W.	1. (Aufn. 1.)	Rechte Tons. dünn, linke dick belegt			158	Spur	Gut	Positiv	1. Tag 1440

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
…ie bald nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstoſsung der Beläge	Weiterausbreitung	Wurde später Operation nötig?	An welchem Tage Gaumenlähmung?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund	Bemerkungen (Serumexanthem)
			Atem wird nichtbesser					† 9. Tag	Diphtheria phar., laryng. tracheae bronchor. Nephritis parench. acuta	
Nur 38,0, …ach 2 Std. …uernd unter 38,0	88 nach 30 Std.	6. Tag alles weg					0			
…ieb fieberhaft	96 nach 30 Std., stieg wieder						Viel Alb.	† 11. Tag	Diphtheria laryng. tracheae et bronchorum. Bronchopneumonie	
… Agonie, deshalb nichts gemacht.								† 9. Tag		
…ach 42 Std.	100 nach 18 Std.	6. Tag alles weg					0			
…ch 16 Std.	100 nach 40 Std.	7. Tag alles weg					0			10. Tag (7. n. I.) Exanthem-Urticaria, am 17. Tag weg
…ch 22 Std.	92 am 5. Tag	5. Tag alles weg	3. u. 4. Tag eher noch Zunahme				0			
…ch 42 Std.	104 am 13. Tag	10. Tag alles weg					0			
…ch d. Trach. … Tag 40,0. …m 9. Tag an fieberlos	Bleibt 120	8. Tag alles weg		12. Tag Dekanulement			5., 7., 8. u. 24. Tag Spuren			13. Tag Oberschenkelabsc. v. Kampherinjektion
…ber nur am …Tag bis 38,3, …ast fehlend	100 nach 30 Std.	6. Tag alles weg		9. Tag Dekanulement		15. Tag P. irregulär, Erbrechen, sehr klein, 160	Bis zuletzt geringe Mengen	† 18. Tag an Herzlähmung	Diphtherie im Rachen u. Kehlkopſ abgeheilt. Frische Pleuropneumonie des recht. Unterlapp. Frische Synovitis des rechten Fuſsgelenkes	14. Tag Schwellung d. recht. Fuſsgelenkes. 10. Tg. Exanthem
…ein Fieber … Aufn. an	92 am 6. Tag	5. Tag alles weg					0			
…ht über 38 …ganzen Ver… …f. 4. und 5. … über 37,5	89 am 12. Tag	7. Tag alles weg					5.—12. Tg. geringe Albumin.			
…h 34 Std. …nter 37,5	96 nach 48 Std.	6. Tag alles weg					Vom 4. Tage an 0			

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrung

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheits-tage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokal-affektion	Kehlkopf	Mufste operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose vor der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wann, wie viel wurde injiciert?
50. Wilke (29. IX. — 30. IX.)	?	M.	(Aufn. 8.)	Am Halse $1/2$ handtellergrofse Infiltr. Aus Nase und Mund blutiger Schleim. Im Rachen alles schwarz.							Vergleicl
51. Oitlepp (29. IX. — 9. X.)	$3^1/_4$	W.	7. (Aufn. 7.)	Auf Tonsillen und Uvula zerklüfteter Belag	Bellender Husten. Dyspnoë. Einziehgn.	Tracheot. 2 Std. nach Aufn.	140	Viel Albumin.	Schlecht	Positiv	7. Tag 180 8. „ 400
52. Werner (29. IX. — 13. X.)	$2^1/_4$	W.	3. (Aufn. 3.)	Dünn belegte Tonsillen, Nase verstopft	Crouphust. Einziehgn. (gering), Röcheln		140	Spur	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 18
53. Kriedemann (1.—7. XII.)	2	M.	6. (Aufn. 6.)	Linke Tonsille fleckig	Crouphust. Heiserkeit. Etwas Stridor u. Einziehungen		120	0	Zweifelhaft	Positiv	6. Tag 15
54. Saffrahn (27. VIII. — 6. X.)	4	W.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen dick grüngelb belegt. Nase			152	0	Gut	Positiv	3. Tag 222 4. „ 720
55. Harder (2.—18. X.)	4	M.	2. (Aufn. 2.)	Fleckiger Belag auf beiden geschwoll. Tons.			156	0	Gut	Positiv	2. Tag 140
56. Lindenblatt (2.—22. X.)	4	M.	5. (Aufn. 5.)	Tons. geschw. Links 2 hirsekorngrofse Beläge. Nase!			140 156	0	Zweifelhaft	Negativ anfangs. Erst 15. Tag im Ohrsekr. D. B.!	5. Tag 100 6. „ 400, 7. „ 400
57. Schreiber (5.—8. X.)	4	W.	4. (Aufn. 4.)	Vergröfserte Tonsillen lakunär belegt			148	0	Gut	Negativ	4. Tag 80
58. Klein (5.—22. X.)	10	W.	1. (Aufn. 1.)	Tonsillen grofs, rechts kontin., links fleckig belegt			148	0	Gut	Positiv	1. Tag 100
59. Schorf (6.—24. X.)	8	W.	3. (Aufn. 3.)	Rechte Tonsillenhälfte dick bel., linke Tons. fleckig. Nase!	Heiserkeit. Etwas Stridor		140	0	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 100
60. Janicke (7. X. — 1. XI.)	4	W.	2. (Aufn. 2.)	Rechte Tons. fleckig, linke T. u. linker Uvularand schmierig			120	0	Gut	Positiv	2. Tag 100
61. Koch (7.—20. X.)	11	W.	1. (Aufn. 1.)	Stark vergröfserte Tonsillen mit schmierigen Belägen			120	0	Gut	Negativ	1. Tag 1000

2. Institut für Infektionskrankheiten in der Königl. Charité. — Reine Diphtherien und Diphtheroide.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
nachher										
Wie bald nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiterausbreitung	Wurde später Operation nötig?	An welchem Tage Gaumenlähmung?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund	Bemerkungen (Serumexanthem)
Nummer 40.								† 8 Std. nach Aufn.		
[N]ach 66 Std. unter 37,5	100 nach 66 Std.	11. Tag alles weg		13. Tag Dekanulement	16. Tag Gaumenlähmung	Erst 17. Tg. früh **plötzlicher** Kollaps	Bis 13. Tag Albumin., 14. 15., 16. nicht, 17. wieder Spuren	† 17. Tag		
[N]ach 40 Std. unter 37,5	100 nach 46 Std.	5. Tag alles weg								3. Tag rote kleine Flecke an Bauch und Beinen. 15. Tag Urticaria
Kein Fieber	100 nach 3 Tagen	8. Tag alles weg. 12. Tag Sprache rein					0			
[N]ur 38,4; nach [..]o Std. Am 9. Tag nochmal Steigerung	104 am 6. Tag	7. Tag alles weg			25. Tag Gaumenlähmung. Bald nachher Ataxie		Vom 6. bis 24. Tag häufig kleine Mengen Albumin.			
[..]o,7; Nach 42 Std. normal	104 nach 48 Std.	5. Tag alles weg					0			Am 16. Tag Urticaria
[B]is zum 16. Tg. [h]ohes Fieber remittierend, Streptokokk.	96 am 12. Tag	6. Tag weg	Drusenschwellung 7. Tag klein, apfelgrofs. 7. Tag **Recidiv** oder **Scharlach?** Auf beiden Tons. u. hint. Rachenwand				10.—15. Tag wenig Albumin.			Otitis media. Im Dezember ganz geheilt vorgestellt
[..]. Tag nochmal [h]ohes Streptokokkenfieber										
Nach 14 Std.	96 nach 24 Std.	2. Tag alles weg					0			
Nach 16 Std.	92 nach 38 Std.	5. Tag fast alles weg					6. Tag Spur Albumin., nacher 0			
Nach 16 Std.	100 nach 40 Std.	4. Tag fast alles weg					0			11. Tag Urticaria (mit 39,6)
			2. Tag lakunäre Beläge dicker, schärfer abgegrenzt							

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrungen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokalaffektion	Kehlkopf	Mufste operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose vor der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wann, wie viel wurde injiciert?
62. Halmfeld (8.—31. X.)	$1^1/_2$	M.	5. (Aufn. 5.)	Auf beiden Tonsillen schmieriger Belag	Bellender Husten, Stridor, leichte Einziehungen	8 Std. nach Aufnahme	100. Vor der Tracheot. 120	o	Zweifelhaft	Positiv	5. Tag 80 I. E.
63. Klemke (1.—13. X.)	10	M.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen mäfsig dick			150		Gut	Positiv	2. Tag 200
64. Schmidt (8.—9. X.)	$2^1/_2$	M.	5. (Aufn. 5.)		Stenose, Cyanose	Sofort Tracheot.	168		Schlecht		5. Tag 120
65. Düngel (8. X. — 3. XI.)	11	M.	6. (Aufn. 6.)	Nase jaucht. Im Halse alles grau, stinkend belegt. **Septisches Bild!** Benommenheit, Unruhe, totenbleich			132	Album.	Schlecht	Positiv	6. Tag 1600 7. „ 700
66. Fluger (9.—22. X.)	7	W.	2. (Aufn. 2.)	Linke Tonsille linsenförmiger Belag			90	o	Gut	Negativ	2. Tag 600
67. Lutter (10. X. — 7. XI.)	4	M.	1. (Aufn. 1.)	Derbe fibrinöse Pseudomembr. auf beiden Tonsillen			145	o	Gut	?	1. Tag 600 3. „ 800
68. Tietz (11.—24. X.)	6	M.	2. (Aufn. 2.)	(Ekzem.) Geringer Belag	Heiserkeit		124	o	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 800 5. „ 500
69. Tietz (11.—25. X.)	3	W.	1. (Aufn. 1.)	Links dick membranös, rechts gering			160	o	Gut	Positiv	1. Tag 600
70. Bath (16.—20. X.)	$5^1/_2$	W.	7. (Aufn. 7.)	Starker membranöser, stinkender Belag im Rachen	Cyanose, Einziehungen	6 Std. nach Aufnahme Tracheot.	120	Album.	Schlecht	Positiv	7., 8. Tag je 1100
71. Bath (16.—31. X.)	7	W.	3. (Aufn. 3.)	Ganze Uvula dicke gelbe Membranen bis auf harten Gaumen			86	o	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 1100
72. Westendorf (17. X. — 5. XI.)	$4^1/_2$	W.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen und Uvula in sulzig gelatinöse Membranen gehüllt			128	o	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 1700
73. Walter (17.—26. X.)	2	M.	3. (Aufn. 3.)	Rachen gerötet	Heiserkeit u. Atemnot seit 15. X.		128	Spur Alb.	Gut	Negativ	3. Tag 1100
74. Schubert (19. X. — 12. XI.)	9	M.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen dicke gelbe Membranen Drüsen!			124	o	Gut	Positiv	3. Tag 1200

2. Institut für Infektionskrankheiten in der Königl. Charité. — Reine Diphtherien und Diphtheroide.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie bald nachher dauernd unter 38,0°?	Puls?	Abstofsung der Beläge	Weiterausbreitung	Wurde später Operation nötig?	An welchem Tage Gaumenlähmung?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund	Bemerkungen (Serumexanthem)
Konstant, fieberlos	bleibt um 100	7. Tag Beläge weg		Dekanulement 8. Tag			0			
Nach 20 Std.	104 nach 24 Std.	4. Tag alles weg	Am 5. Tag **Recidiv** (1 tägiges Fieber auf 39,0), am 8. Tag wieder abgestofsen				0			
								† 16. Std. nach Aufn.	Gangränose Diphtherie des Rachens, Kehlkopfes, Trachea, Bronchien, Nephritis. Mesenterialdrüsentuberkul.	
Nach 37 Std.	104 nach 30 Std.						Bis 12. Tag mäfsig, dann 0			14.—21. Tag hohes Fieber durch Otitis
Dauernd fieberlos							0			
Nach 40 Std.	110 nach 3 Tagen	6. Tag alles weg	Belag ändert sich bis 3. Tag nicht				0			
Nach 20 Std.	100 nach 30 Std.					11. Tag Puls irreg. 72. Systol. Geräusch	0			
Nach 16 Std.	110 nach 18 Std.	4. Tag fast alles weg					0			
Nach 39 Std., steigt aber am ., 10., 11. Tage wieder	64 am 9. Tag		Nasenbluten			10. Tag Puls sehr schlecht, klein, aussetzend	Viel Alb.	† 11. Tag	Zahlr. lobuläre Pneumonien. Nephritis, Myocarditis	
Immer fieberlos	Steigt bis 6. Tg. auf 104, dann wieder 92	9. Tag alles weg					0			
Nach 12 Std.	90 nach 48 Std.	9. Tag alles weg					8.—10. Tag Spur, dann 0			16. Tag Diarrhoë, 16.—18. Tag Halsdrüsen geschwollen
Kein Fieber!							Bis 10. Tag Spur, dann 0			Pseudocroup?
Nach 16 Std.	100 nach 24 Std.	7. Tag alles weg					5. u. 6. Tag Spur, dann 0; wieder 12.—17. Tag			

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrunge

1 Name	2 Alter	3 Geschlecht	4 An welchem Krankheits-tage begann d. Behandlung?	5 (vorher) Ausbreitg. der Lokal-affektion	6 (vorher) Kehlkopf	7 (vorher) Mufste operiert werden	8 (vorher) Verhalten d. Herzens	9 (vorher) Verhalten d. Nieren	10 Prognose vor der Einspritzung	11 Bakterielle Diagnose	12 Wann, wie viel wurde injiciert?
75. Bern-hold (18. X. — 10. XI.)	7	M.	3. (Aufn. 3.)	Ausgedehnte schmutzige Membranen auf beiden Tonsillen			132	0	Gut	Positiv	3. Tag 100[illegible] 4. „ 61[illegible] I. E.
76. Meyer (21.—31. X.)	11	W.	2. (Aufn. 2.)	Rechte Tons. graugelb, linke verfärbt	Heiserkeit		120	Spur, Albumin.	Gut	Negativ	2. (Anfg.) 1100
77. Redlich (23. X. — 3. XI.)	$5^{1/2}$	W.	?	Nase, Tonsill., grauer Anflug	Heiserkeit		90	0	Gut	Positiv	23. X. 1100
78. Müller (25. X. — 3. XI.)	5	W.	1. (Aufn. 1.)	Tons. bis zur Berührung geschwollen, dick belegt			132	0	Gut	Positiv	1. Tag 1000
79. Ehlert (25. X. — 3. XI.)	11	M.	4. (Aufn. 4.)	Auf beiden Tons. graue Membr. Drüsen geschwoll.			100	0	Gut	Positiv	4. Tag 1000
80. Dresel (25. X. — 5. XI.)	7	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen dünn belegt			120	0	Gut	Positiv	2. Tag 1000
81. Geste (27. X. — 14. XI.)	2	M.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen grauweifs, schmierig			144		Gut	Positiv	3. Tag 1000
82. Peter (28. X. — 24. XI.)	11	M.	7. (Aufn. 7.)	Uvula u. linke Tonsille grau belegt			98	Spur	Zweifelhaft	Positiv	7. Tag 1000
83. Kirsch-ke (29. X. — 3. XI.)	6	W.	(3.) 17! (Aufn. 2.) Recidiv! Vor 16 Tg. zuerst	Rechte Tons. grau			120	Spur	Gut	Positiv	15. (?) 3. d. Recidivs 800
84. Ilgner (30. X. — 6. XI.)	8	W.	4. (Aufn. 4.)	Beide Tonsillen grauweifs	Heiserkeit		Systol. Geräusch. 2. P.T.accent. 120	0	Zweifelhaft	Positiv	4. Tag 800
85. Hopp (31. X. — 7. XI.)	6	W.	3. (Aufn. 3.)	Tons. bis zur Berührung geschwollen, grau membranös			120	0	Gut	Positiv	3. Tag 1500
86. Werner (31. X. — 8. XI.)	5	M.	5. (Aufn. 5.)	Tons. grauweifs belegt			116	0	Gut	Negativ	5. Tag 1000
87. Simonis (31. X. — 7. XI.)	$3^{1/2}$	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen spärlich grauweifs belegt			160	0	Gut	Positiv	2. Tag 1000
88. Heinze (13. XI. — 26. XI.)	7	W.	2. (Aufn. 2.)	Auf stark geschwoll. Tons. u. Uvula, grauweifs membr.			100	0	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 800

2. Institut für Infektionskrankheiten in der Königl. Charité. — Reine Diphtherien und Diphtheroide.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie bald nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiteraus-breitung	Wurde später Operation nötig?	An welchem Tage Gaumenlähmung?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektions-befund	Bemerkungen (Serum-exanthem)
(38,6) ach 10 Std.	96 nach 2Tagen	7. Tag alles weg					5.—7. 13.—19. } Tag dann o			8. Tag scharlachartige Urticaria ohne Fieber. 16. Tag beiderseits **Lymphadenitis**
ach 42 Std.	100 nach 2Tagen	4. Tag alles weg					o			
Kein Fieber		26. X. alles weg					o			
ach 12 Std. (von 40,3)	90 nach $2^1/_2$ Tg.	5. Tag alles weg					o			
Kein Fieber	P. 100 — 72	6. Tag alles weg					o			
Fieber steigt uf 40,0 am 4. Tag, dann in 6 Std. unter 38,0	100 am 4. Tag	4. Tag alles weg					8. Tag Spur dann o			
rst n. 42 Std. . Tag höher, als 3.)	116 am 4. Tag, 100 am 6. Tag	7. Tag alles weg					o			
ering. Fieber 8,3) bis zum 12. Tag	88 am 9. Tag	10. Tag alles weg					23.—26. Tag Albumin.			Drüsen-abscefs auf d. linken Seite, 12. Tag incidiert
Kein Fieber	100 nach 26 Std.	Nach 4 Tg. alles weg					o			
8,5; nach 20 Std.	100 nach 24 Std.	8. Tag alles weg					o			
Nach 42 Std.	100 nach 38 Std.	6. Tag alles weg					o			
Nach 16 Std.	100 nach 24 Std.	7. Tag alles weg					o			
Nach 18 Std.	100 nach 38 Std.	5. Tag alles weg					o			
Nach 9 Std.	Steigt am 3. Tag auf 132, am 5.: 84	6. Tag alles weg					o			

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrun[gen]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokalaffektion	Kehlkopf	Mufste operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose vor der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wann, wie viel wurde . . .
89. Redlich (3.—22. XI.)	2½	M.	10. (Aufn. 10.)	Tonsillen dick graugrünlich. Gaumenbögen dünn grauweifs	Seit 3 Tag. Einziehungen		164	Spur	Zweifelhaft	Positiv	10. Tag 1 I. E.
90. Cassardelli (13.—24. XI.)	9	M.	5. (Aufn. 5.)	Uvula, beide Tonsillen schmutzig grauweifs, hint. Pharynxwand belegt			114—140 (4 Std. n. Inj.)	0	Gut	Positiv	5. Tag 10
91. Rätz (14.—22. XI.)	10	M.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen grauweifs			116	0	Gut	Positiv	2. Tag 6
92. Heidrich (14.—28. XI.)	9	M.	1. (Aufn. 1.)	Beide Tonsillen und Gaumen dünn grauweifs belegt			120	0	Gut	Positiv	1. Tag 6
93. Tietz (15. XI. — 1. XII.)	4	M.	2. (Aufn. 2.)	Spuren von Belag auf beiden Tonsill.	Zuerst plötzlicher Anfall von Atemnot. Aphonie. Geringe Einziehung. Crouphusten. Im Sputum Membranen bis 1 □cm.		128	0	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 10 3. „ 6
94. Hahn (16.—28. XI.)	3	M.	2. (Aufn. 2.)	Schmutziggraue Membr. auf beiden Tonsillen			120. Nach 6 Std. 144	0	Gut	Positiv	2. Tag 60
95. Jaeschke (17.—26. XI.)	3½	M.	Ende 2. (Aufn. 2.)	Auf beiden stark geschw. Tonsillen weifsl. Belag. Nase verstopft. Schleimiger Ausflufs			148	0	Gut	Positiv	2. Tag 100 5. „ 48
96. Schönfelder (1.—22. XI.)	3	M.	Seit 14 Tagen unwohl. ?? 2. Halsbeschw. (2. Aufn.) ?	Beide Tonsillen grauweifs membranös belegt	Bellender Husten. Geringe Einziehungen, Bronchitis sicca		128—140	Alb.	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag (?) 130
97. Hilgendorf (1.—10. XI.)	3	W.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen weifslich membranös			140	0	Gut	Positiv	1. Tag 1000
98. Liebenwalde (1.—10. XI.)	9	W.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen reichlich. grauweifser membr. Belag			120	0	Gut	Positiv	3. Tag 1000
99. Distelkamm (2.—10. XI.)	4	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen grauweifser Belag. Drüsen geschwollen			140	0	Gut	Positiv	2. Tag 1000

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiteraus-breitung	Wurde später Operation nötig?	An welchem Tage Gaumenlähmung?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektions-befund	Bemerkungen (Serum-exanthem)
ach 8 Std.	104 nach 2 Tagen	14. Tag alles weg	Am 14. Tag nach starker Kurzatmigk. Aushusten einer 7 cm langen Membran		14. Tag!		Bis 19. Tag Albumin.			Auf Wunsch 19. Tag entlassen
eber steigt in en ersten 4 d. auf 39,2, nn in 6 Std. unter 38,0	84 nach 14 Std.	8. Tag alles weg					0			
ch 18 Std.	84 nach 2 Tagen	5. Tag alles weg					0			
ch 20 Std.	88 nach 2 Tagen	4. Tag alles weg					0			10. Tag Erythem der Injekt.-Stelle
ieber steigt nächst von ,7 auf 38,7, nn in 4 Std. zur Norm	120 am 2. Tag 144 am 3. Tag 100 am 5. Tag	7. Tag alles weg, 8. Tag Stimme klar					0			
ach 18 Std.	92 in 38 Std.	6. Tag alles weg					0			
ach 42 Std.	108 nach 36 Std.	Belag haftet lange, demarkiert sich nicht schnell. Erst 8. Tag alles weg					0			
. XI. 38,8. ieber steigt 2. XI. auf 39,8, dann ach 40 Std. normal	6. XI. 96	5. Tag alles weg (4. XI.)	2./3. XI. nachts noch grofse Unruhe. Stenose drohte. Bell. Husten				0			
teigt 2 Std. achher von ,6 auf 40,1, dann nach Std. normal	88 nach 18 Std., steigt aber dann wieder	6. Tag Belag weg					0			
In 24 Std.	88 am 5. Tag	7. Tag alles weg					0			
eigt zunächst on 37,9 auf 39,7	108 nach 50 Std.	6. Tag alles weg					0			

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrun[gen]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheits-tage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokal-affektion	Kehlkopf	Mufste operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose vor der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wann, wie viel wurde [illegible]
100. Schneider (2.—8. XI.)	5	W.	4. (Aufn. 4.)	Nase stinkender Ausflufs, Zunge gelblichbraun schmierig belegt. Beide Tonsillen. Weicher Gaumen, harter bis zu den Kieferrändern schmierig membr. Diffuse Schwellg. um den ganzen Unterkiefer			136 Extr. kühl. Puls schwer fühlbar. Völlig appetitlos	Viel Alb.	Schlecht	Positiv	4. Tag 10[illegible] 5. „ 10[illegible]
101. Richter (2.—12. XI.)	10/12	M.	7. (Aufn. 7.)	Beide Tonsillen weifs belegt			134		Zweifelhaft	Positiv	7. Tag 10[illegible]
102. Maschke (3.—19. XI.)	4	W.	3. (Aufn. 3.)	Zu beiden Seiten d. Uvula bräunl. Belag	Starker Stridor, Einziehungen	Sofort (nachm. 4 Uhr) Tracheot.	140	0	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 10[illegible]
103. Angrick (4.—19. XI.)	2	W.	7. (Aufn. 7.)	Geringer Belag auf beiden Tonsillen	Nachts 2./3. XI. Larynx. Heftige Dyspnoë. Starke Einziehungen	Sofort Tracheot.	172		Schlecht	Positiv	7. Tag 10[illegible]
104. Steinicke (4.—17. XI.)	4	M.	4. (Aufn. 4.)	Kein Belag	Starke Dyspnoë. Heftige Einziehungen. 6 Ctm. lange Membran ausgehustet		152	0	Zweifelhaft	Positiv	4. Tag 15[illegible]
105. Henke (4.—12. XI.)	10	M.	2. (Aufn. 2.)	Beide stark geschwollene Tonsillen, Uvularänder, Gaumen weifs belegt			112	0	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 100
106. Steinecke (4.—17. XI.)	5	M.	1. (Aufn. 1.)	Beide Tonsillen weifs belegt			160	0	Gut	Positiv	1. Tag 600
107. Feibicke (14.—19. XI.)	8	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen gering grauweifs belegt			112	0	Gut	Positiv	2. Tag 600
108. Hanke (26.—28. XI.)	4½	W.	5. (Aufn. 5.)	Beide Tonsill., später die Uvula weifslich belegt	Crouphust. Mäfsiges Sägegeräusch u. Einziehg.	8 Std. nach Aufn. Tracheot.	152	Albumin.	Zweifelhaft	Positiv	5. Tag 1500, 6. „ 1000
109. Bath (16.—31. X.)	2¾	M.	3. (Aufn. 3.)	Tonsillen geschwoll., wenig ausgedehnter Belag			120 (nach 12 Std. 128)	Spur	Gut	Positiv	3. Tag 1200
110. Engelbrecht (23.—30. X.)	3½	W.	2. (Aufn. 2.)	Rapider Verlauf. Sofort Übelkeit. Nur auf linker Tons. etwas Belag	Heiserkeit, Einziehg.	8 Std. nach Aufn. Tracheot.	140	Spur	Schlecht	Positiv	2. Tag 1000, 3. „ 1000

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiterausbreitung	Wurde später Operation nötig?	An welchem Tage Gaumenlähmung?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund	Bemerkungen (Serumexanthem)
Nur 38,6; ach 2 Std. normal	Bleibt um 120					Puls immer klein. 6. Tg. aussetzend. Völlige Nahrungsverweiger. 10. Tag plötzlicher Kollaps	Viel Alb.	† 10. Tag	Reste von Membran. im Rachen, Kehlkopf frei. Nephritis. Myocarditis. Stauungsoedem u. Hyperämie der Lungen	
7,9, 5 Std. ch Inj. 38,6, dann nach 28 Std.	104 am 11. Tag	11. Tag alles weg								
ıch Tracheot. Inj. von 37,5 f 38,3, dann ıch 28 Std.	104 nach 3 Tagen		7. Tag Dekanulement		17. Tag Ataxie, Patellarreflex = 0		0			
Kein Fieber	120 nach 44 Std.	9. Tag alles weg								
,2 am 4. Tag, ıch 14 Std. normal	104 am 7. Tag, 120 am 8. Tag	Starke Sekretion aus der Kanüle		Tracheot.: 5. Tag, 24 Stunden nach Aufn. 10. Tag Dekanulement!			11.—13. Tag viel Alb. Dann 0			
38,3; ıch 10 Std.	92 nach 10 Std.	8. Tag alles weg					0			
,5. 6. Std. n. . 38,7, dann n 12 Std.	120 nach 10 Std., 100 am 4. Tag	5. Tag alles weg					0			7. Tag Erythem
ein Fieber	80 nach 40 Std.	4. Tag alles weg					0			
,3, n. 2 Std. ,9,2, dann ıfsig ansteigend	140 am 6. Tag					6. Tag Apathie, Unruhe, Appetitlosigkeit. 7. Tag Puls klein, irregulär, aussetzend.	Viel Albumin.	† plötzlich 7. Tag	Rachenorgane, Gaumen bis in Oesoph., Larynx, Trachea, ebenso kleine Bronchien mit Membranen belegt. Eiterige Bronchiolitis und Pneumonie, Myocarditis, Nephritis	
ein Fieber	100 nach 14 Std.	5. Tag alles weg					0			
ber steigt v. 5 auf 41,6 m 4. Tag gentl. Ende 3. Tages)								† am 4. Tag (Ende des 3. Tages)		

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahru[ngen]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				vorher								
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheits-tage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokal-affektion	Kehlkopf	Mufste operiert werden	Verhalten d. Herzens	Verhalten d. Nieren	Prognose vor der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wann, wie oft wurde	Wie bald nachher dauernd unter 38,0°
111. Auth (30. X. — 24. XII.)	6	M.	7. (Aufn. 7.)	Beide Tons. u. Zäpfchen dick. schmutzig gefärbter membr. Belag, Nasenschleimhaut grauer Schleier, Foetor!			118 Appetitlos	Viel Albumin.	Zweifelhaft	Positiv	Zu Hause {5. Ta[g] 5o / 6. „ 5o; 7. Tag o	Kein Fieber
112. Mourgny (19. XI. — 3. XII.)	8½	M.	4. (Aufn. 4.)	Auf beiden Tonsill. weifslicher Belag	Heiserkeit, fast Aphonie		108	0	Zweifelhaft	Positiv	4. Tag 1o	In 9 S
113. Volkmann (20. XI. — 12. XII.)	5	M.	14.—16.? (Aufn. 14.—16.?)	Nichts Anomales	Erschwert. Atmen. Stenosengeräusch beim Sprechen		112	Spur	Zweifelhaft	? (Vorher in Friedrichshain an Diphth. behandelt)	14. Tag (?) 4	
114. Böttcher (21. XI. — 5. XII.)	10¾	W.	1. (Aufn. 1.)	Tonsillen membranös belegt			152	0	Gut	Positiv	1. Tag 7; 3. „ 8	In 14.
115. Brode (22. X. — 4. XII.)	10	W.	3. (Aufn. 3.)	Rechte Tons. membr. belegt, linke frei			112	0	Gut	Positiv	3. Tag 10	Kein
116. Witte (22. X. — 18. XII.)	6	W.	4. (Aufn. 4.)	R. Tons. und rechte Seite d. Uvula membr. belegt			112	Spur	Gut	Positiv	4. Tag 10; 8. „ 6	In 2 ... 7,8 a... ann in
117. Vogel (24. XI. — 12. XII.)	11	M.	5. (Aufn. 5.)	Ganze Gaumensegel graugelbbraun schmierig. Beide Tons. schmierig bel., Drüsen			76	Trübung	Zweifelhaft	Positiv	Draufsen 12; 5. Tag 15	Kein
118. Heinroth (25. XI. — 19. XII.)	2½	M.	? „Mehrere Tage"	Beide Tonsill. starker weifser Belag. Links weich. Gaumen	Starker Stridor. Einziehg.	Sofort Tracheot.	120	0	Schlecht	Positiv	6. Tag (?) 15	Kei[n]
119. Gasser (25. XI. — 6. XII.)	4	W.	2. (Aufn. 2.)	Tonsill. weifsl. gelb membran. belegt			148	0	Gut	Positiv	2. Tag 600	8,
120. Schwienhagen (27. XI. — 7. XII.)	4	W.	1. (Aufn. 1.)	Auf beiden Tonsill. weifsl. gelber Belag			152	0	Gut	Positiv	1. Tag 600	E...

2. Institut für Infektionskrankheiten in der Königl. Charité. — Reine Diphtherien und Diphtheroide.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie bald nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiterausbreitung	Wurde später Operation nötig?	An welchem Tage Gaumenlähmung?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund	Bemerkungen (Serumexanthem)
ein Fieber	94 am 9. Tag	10. Tag fast alles weg					Albumin. allmählich vermindert bis 40. Tag			Später noch Parotitis
In 9 Std.	80 am 6. Tag	8. Tag alles weg								10. Tag (7. Tg. n. Inj.) Eryth. a. d. Stichstelle 15. Tag allgemein
										13. Tag nach Inj. Erythem, masernartig bis 17. Tg., 14. Tg. Fieber, Gel. schn.
n 14. Std.	92 am 3. Tag	5. Tag alles weg					0			
ein Fieber	68 am 5. Tag	5. Tag alles weg					0			
2 Std von 8 auf 38,5, in in 10 Std.	92 am 6. Tag	8. Tag alles weg					10.—23. Tag wenig Albumin.			12.—15. Tag (9.—12. nach Inj.) Erythem masernähnlich
ein Fieber	64 am 7. Tag	8. Tag alles weg					0			11. Tag Erythem
ein Fieber	Nach 4 Tagen P. 80	Nach 4 Tg. alles weg	5. Tag nach Tracheot. Dekanulement							9. Tag n. Aufn. Exanthem 24. Tag nach Aufn. nochmals
4; n. 14 Std.	100 am 4. Tag	5. Tag alles weg					0			
rst 5. Tag nzl. fieberlos	104 am 3. Tag	5. Tag alles weg					0			11. Tag Exanthem

3. Leipziger Fälle mit schwach-

(Beobachtet

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokalaffektion	Kehlkopf	Operation nötig?	Verhalten d. Herzens u. allgem. Befindens	Verhalten d. Nieren	Prognose vor der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wann, wie viel wurde injiciert?
1. Ramm (10. XI. 92 — 15. I. 93.)	6	W.	7. (Aufn. 2.)	Tonsillen, Rachenwand, Uvula. Alles! Um die Drüsen **Oedem!**			136. Sehr hinfällig. „Septische" Diphtherie	Album. am 6. Tag	Schlecht	Positiv	7. u. 8. Ta 40 Ccm. in tot 13. u. 14. Ta 30 Ccm. in tot 39. Tg. 2,5 Ccr (1 : 10000)
2. Drechsel (16.—23. XI.)	6	W.	5. (Aufn. 5.)	Nase. Beide Tonsill., beide Seiten der Uvula. Gaumenbögen wie bereift	Crouphust. Heiserkeit. Bei Aufregung geringe Einziehung		Über 140	Geringe Album. am 6. Tag	Zweifelhaft	Positiv	5. u. 6. Tag 44 Ccm. (1 : 50 7. Tag 10 Ccn 8. „ 18 „
3. Markgraf (18. XI. — 8. XII.)	2	W.	2. (Aufn. 2.)	Tonsillen ohne Beläge	Hochgrad. Stenose	Intubation	164	$\frac{1}{3}$ Vol.	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 16 Ccm 3. „ 10 „
4. Walther (18.—20. XI.)	$2\frac{1}{2}$	W.	7. (Aufn. 6.)	Nasenbeläge. R. Tonsille, Seitl. Rachenwand, Uvula	Stenose am 7. Tag	Intubation am 7. Tag	164		Schlecht	Positiv	7. Tag 10 Ccm
5. Thomasky (23. XI. — 8. XII.)	5	W.	5. (Aufn. 3.)	Keine Beläge. 4. Tag erscheinen streifenförmige Beläge auf den Tonsillen	Heiserkeit, Heiserer Husten. 4. Tag Stenose	Intubation am 4. Tag	148	Spuren	Zweifelhaft	Positiv	5. Tag 20 Ccm
6. Angermann (24. XI. — 11. XII.)	$2\frac{1}{2}$	W.	4. (Aufn. 3.)	Linke Tonsille eine, rechte mehrere membranartige Auflagerungen	Heiserkeit, Crouphust. Am 4. Tag Stenose	Intubation am 4. Tag	144	5. Tag $\frac{1}{4}$ Vol.	Zweifelhaft	Positiv	4. Tag 16 Ccm
7. Walther (26. XI. — 23. XII.)	6	W.	4. (Aufn. 4 oder 6.)	**Alles** überzogen von glänzendweifs. Membranen. Foetor, Drüsenschwell.	Aphonie. Keine Stenose		112. Leidlich kräftig	Spuren am 5. Tag	Schlecht	Positiv	4. Tag 10 Ccm, 5. „ 30 „
8. Fleischhauer (30. XI. — 3. XII.)	5	W.	6. (Aufn. 6.)	Tonsillen, Gaumenbögen, Vorderfläche der Uvula	Heiserkeit. Crouphust.		180	Album. am 7. Tag	Schlecht	Positiv	6. Tag 15 Ccm.
9. Sebastian (28. XI. — 1. XII.)	6	W.	16. (Aufn. 15.)	Nasendiphth. Tonsillen unregelmäfsig belegt, Drüsen stark geschwollen	Hochgrad. Stenose	Intubation	144	$\frac{1}{3}$ Vol.	Schlecht	Positiv	16. Tag 10 Ccm. 17. „ 20 „
10. Kretzschmar (9.—10. XII.)	$3\frac{3}{4}$	M.	6. (Aufn. 6.)	Nasendiphth. Weicher Gaumen, Uvula, Tonsillen, Foetor. Oedem um die Drüsen			132. Graubleiche Verfärbg.	$\frac{1}{2}$ Vol.	Schlecht	Nicht untersucht	6. Tag 10 Ccm. (1 : 10000), 7. Tag 20 Ccm. (1 : 10000)
11. Fraifse (8.—24. XII.)	$14\frac{1}{2}$	W.	4. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen enorm geschw., total belegt. Nase			124	$\frac{1}{7}$ Vol. Albumin.	Gut	Positiv	4. und 5. Tag 50 Ccm. (in 5 Inj.)

[1]) Vgl. meine Mitteilung auf dem XI. internationalen Kongress in Rom. Sektion für Kinderheilkunde, Sitzung vom

wirksamem Serum behandelt.

1892/93.)[1]

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie bald nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiteraus-breitung Larynx	Operation nach der Einspritzg. nötig?	An welchem Tage Lähmungen?	An welchem Tage Herz-schwäche?	Wann Albumi-nurie?	Wann der Tod?	Sektions-befund?	Bemerkungen
Fieber am o. Tag weg, teigt wieder vom 11. an	Nachh. kräftig. 108 nach 1 Tag	Sehr langsam, 20. Tag	Otitis media beiderseits. Verbreitete Schluck-Pneu-monien in der 6. u. 7. Woche		20. Tag Gaumen-lähmung. 32. Tag fehlen die Patellarrefl. Ataxie.	39. Tag grofse Herz-schwäche	Geht bis zum 45. Tg. fort			20. Tag Schmerzen an den Inj.-Stellen und sonst. 25.—27. Tag Erbrechen und Durchfall. 43.—46. Tag Serumexanth.!
Immer hoch	Immer hoch	9. Tag im Rachen alles weg	6. Tag hochgradige Stenose. Lokale Pneu-monie	Intubation 6.—10. Tag (51 Std.)		Letzte Tage zu-nehmende Herz-schwäche	Geht gering fort	† 12. Tag	Inj. Stellen etwas hämorrhagisch. Kanülende-kubitus. Keine Membranen! Pneumonie, Herzverfettung	
8. Tag	120 am 8. Tag		Kanüle 4. Tag ausgehustet (26 Std.)				Bis 18. Tag			Phenolurin am 2. Tag abends, dann nicht wieder
Hohes Fieber	Hoher Puls							† 8. Tag	Absteigende Diphtherie bis gr. Bronchien, Pneumonie	
9. Tag	104 am 8. Tag		Kanüle 4.—6. Tag (48 Std.)				Bis 17. Tag Spuren			
4. Tag 40,7, . Tag normal, dann noch twas Fieber	Vom 8. Tag an um 120	7. Tag alles weg	11. Recidiv am Gaumen und Tonsillen				Bis 17. Tag Spuren			
Vom 12. Tag an	84 am 7. Tag, dann wieder hoch	Erst am 24. Tag!			8. Tag Gaumen-lähmung		Bis 24. Tag			Urin zeigt 6. Tag Phenolfärbg.
Bleibt 39,0 — 40,0	160 —180		7. Tag Stenose	Intubation 7. Tag in toto 1¼ Std.		Plötzliche Herz-lähmung	Bis z. Tod ⅕ Vol.	† 9. Tag	Diphtherie des Pharynx, Larynx, Bronchien. Pneumonie, Herzdegeneration	
39,0—40,5	Puls von 144 auf 124		Kanüle 16.—18. Tag (40 Std.)			Zunehmen-de Herz-schwäche	½ Vol.	† 18. Tag	Diphth. Nase, Pharynx, Larynx, grofse Bronchien. Hämorrh. Pneumonie	
8,5, vor dem Tode 37,4	156 nach 20 Std. Vorüber-gehend wird der Puls nach jeder Inj. besser					Zunehmen-de Herz-schwäche		† 7. Tag	Diphth. bis in die grofsen Bronchien. Hämorrh. Pneumonie	
39,4. Am 7. Tage normal	100 am 7. Tag	4. Tg. grofse Membr. aus der Nase. 11. Tag alles weg					Bis 17. Tag Spur Alb.			

30. März 1894 (Deutsche mediz. Wochenschrift XX. 1894, pag. 331 und Jahrbuch für Kinderheilkunde, Band XXXVIII, pag. 221.)

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen Erfahrun

1 Name	2 Alter	3 Geschlecht	4 An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	5 vorher: Ausbreitg. der Lokalaffektion	6 vorher: Kehlkopf	7 vorher: Operation nötig?	8 vorher: Verhalten d. Herzens u. allgem. Befindens	9 vorher: Verhalten d. Nieren	10 Prognose vor der Einspritzung	11 Bakterielle Diagnose	12 Wann, wie viel wurde injiciert?	13 Wie bald
12. Lehmann (10.—22. XII.)	5½	W.	6. (Aufn. 6.)	Einige Beläge auf linker Tonsille	Hochgrad. Stenose	Sofort Intubation	136	Spur	Zweifelhaft	Positiv	6. Tag 30 C 7. „ 22	30,3. 10. fieberlos
13. Krüger (1.—20. XII.)	$1^{2}/_{12}$	W.	19. (?) (Aufn. 8?)	Rechte Tons. kontin., linke zerstreut belegt	Stimme belegt. Am 18. Tg. Stenose	18. Tag Intubation	128—164		Zweifelhaft	Positiv. Dazwischen Fraenkelkokken. (Croup, Pneumon.)	19. Tag (16 Ccm.	Fieber da fort
14. Kunter (12. XII. — 1. I.)	6½	W.	8. (Aufn. 8.)	Rechte Tons., linke partiell u. hint. Rachenwand belegt. Kieferwinkeldrüsen geschwollen	Stenose	Sofort Intubation	140—156	$^{1}/_{7}$ Vol.	Schlecht	Positiv	8. Tag 10 Cc 9. „ 20 , 10. „ 16 , 11. „ 1,5 , (1 : 10000)	Fieber fo
15. Schöppke (15.—22. XII.)	3½	M.	5. (Aufn. 5.)	Keine Beläge	Hochgrad. Stenose	Sofort. Intubation	132	0	Zweifelhaft	Positiv	5. Tag 2,5 Cc (1 : 10000)	Vom 1c n unt
16. v. Reehenberg (16. XII. — 12. I.)	5	W.	4. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen ausgebreitete seidenglänzende Beläge			140	0	Gut	Positiv	4. Tag 32 Cc	40,5. T
17. Habicht (19.—27. XII.)	3	W.	4. (Aufn. 4.)	Hochgradige Rötung und Schwellung, kein Belag	Hochgrad. Stenose	Sofort Intubation	140. Blafs, hinfällig, kollabiert	$^{1}/_{8}$ Vol.	Schlecht	Positiv	4. Tag 10 Ccn	Da zwisch und
18 Kretschmar (19. XII. — 17. I.)	3	W.	7. (Aufn. 7.)	Linke Tonsille belegt	Hochgrad. Stenose	Intubation 7. Tag	132 Kollaps	$^{3}/_{4}$ Vol.	Schlecht	Positiv	7. Tag 18 Ccm. 29. „ 20 „ 30. „ 15 „	Fieb hoch
19. Drohula (20.—23. XII.)	2¼	M.	5. (Aufn. 4.)	Beide Tonsillen linsengrofs belegt, Spitze d. Uvula	Hochgrad. Stenose	Intubation 4. Tag	112. 6. Tag 128		Zweifelhaft	Positiv	5. Tag 10 Ccm. 7. „ 8 „ (1 : 10000)	Stei
20. Gleiehmann (20.—31. XII.)	1	W.	3. (Aufn. 2.)	Auf beiden Tonsillen Membranen			Um 140		Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 7 Ccm.	N ein
21. Gleiehmann (19.—21. II.)	3½	M.	5. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen und Uvula membranös	Hochgrad. Stenose	Intubation sofort, 5. Tag	106. Am 6. Tag 152. Völlig appetitlos, elend		Schlecht	Positiv	5. Tag 10 Ccm. (1 : 1200)	F

rfahrungen. 3. Leipziger Fälle mit schwachwirksamem Serum behandelt. — Beobachtet 1892/93.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie [illegible] nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiterausbreitung Larynx	Operation nach der Einspritzg. nötig?	An welchem Tage Lähmungen?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen
,3. 10. Tag fieberlos	92 am 9. Tag	10. Tag alles weg	Kanüle 6.—10. Tag (70½ Std.)				Bis 15. Tag Spur			
ieber dauert fort	Puls bleibt hoch	Tonsillenbeläge war. vor d. Inj. am 17. Tg. weg	Kanüle 18. bis 21. Tag (69¼ Std.) Pneumon.			28. Tag rasch zunehmende Herzschwäche		† 28. Tag	Abgeheilte Diphtherie der Trachea. Croup, Pneum. d. recht. Oberlappens, Herzdegeneration	
ieber dauert fort	Puls bleibt hoch	14. Tag Beläge weg	Kanüle 8.—24. Tag abwechs. (in toto 381 Std. = 15 Tg. 21 Std.)				Bis zuletz 1/7 Vol.	† [illegible]. Tag	Abgeh. Diphtherie d. Trach. Decubitalgeschwür im Larynx. Ausgebreitete Aspirationspneumonie	
om 10. Tage unter 38,0	Puls am 9. Tage 84		Kanüle 5.—9. Tag (90 Std.)				8.—10. Tg. Spuren			
,5. Nach 1½ Tagen	98 nach 24 Std	13. Tag alles weg. 15. Tag leines Recidiv	Belag geht am 5. Tag auf hintere Rachenwand und Uvula über, am 7. Tag auf weichen Gaumen				14.—18. T. Spuren			15. Tg. kleines Recidiv. 15. bis 17. Tag Urticaria
Dauernd vischen 38,0 und 39,0	P. steigt auf 160 u. 180 irreg.		Kanüle 4.—11. Tag (in toto 147½ Std.)			Schon am 6. Tage Zeichen v. Herzschwäche	Bis 12. Tag 1/5—1/6 Vol.	† 12. Tag	Hämorrhag. Pneumonie. Hochgradige Herzdegener.	
ieber bleibt och remittierend	Puls bleibt hoch	9. Tag Tonsillenbelag weg	Kanüle 7.—35. Tag mit Unterbrechung gelegen (in toto 240 Std.)	Ausgebreitete Pneumonien. Vom **26. Tage ab neue Stenose! Recidiv!**		Zunehmende Herzschwäche	Dauernd Albumin.	† 36. Tag	Diphtherie der Trachea und Bronchien. Hämorrhag. Pneumonie, Herzdegener. Trübe Schwell. der Nieren	13.—16. Tag Serum-Urtic. Otitis media
eigt bis 41,2	Steigt kontin. Ist aber nach der 2. Inj. bedeutend besser		Kanüle 4.—7. Tag (in toto 36 Std.)			Grofse Herzschw. letzter Tag		† 7. Tag	Diphth. der Trachea und Bronchien. Eiterige Kapillarbronchitis. Herzdegeneration	
Nur ein paar nzelne Steigerungen	Nicht beeinflufst	10. Tag Beläge weg								11. u. 12. Tag Urticaria
och bis zum Tode	Hoch bis zum Tode		Kanüle lag 22 Std. in toto					† 7. Tag	Diphtherie des Rachens, Larynx, Trachea, bis in die feinst. Bronchien. Herzdegener.	

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinische

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				vorher							
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokalaffektion	Kehlkopf	Operation nötig?	Verhalten d. Herzens u. allgem. Befindens	Verhalten d. Nieren	Prognose vor der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wann, wie viel wurde
22. Schrell (22. XI. — 8. I. 93.)	$2^1/_2$	M.	4. (Aufn. 4.)	Beide Tonsillen Hinterfläche der Uvula	Hochgrad. Stenose	Intubation 4. Tag	192. Puls öfters aussetzend	o	Zweifelhaft	Positiv	4. Tag 27
23. Thomasky (22. XII. — 6. I. 93.)	$1^1/_2$	M.	5. (Aufn. 4.)	Nur Rötung im Rachen	Hochgrad. Stenose	Sofort Intubation 4. Tag	132	o	Zweifelhaft	Positiv	5. Tag 10
24. Müller (24. XII. — 17. I. 93.)	15	M.	4. (Aufn. 4.)	Nasenbelag. Tonsill. hochgr. geschwollenes Aussehen, atlasglänzend belegt, Uvula ödematös			84. 5. Tag 92	Spur	Gut	Positiv	4. Tag 10 (1 : 1000
25. Kreutz (24. — 30. XI.)	$2^4/_{12}$	W.	3. (Aufn. 3.)	Linke Tonsille linsengrofs belegt	Hochgrad. Stenose	Intubation 3. Tag	128—152	$^1/_6$ Vol.	Schlecht		3. Tag 10 C 4. „ 7,5
26. Ryssel (27. — 28. XII.)	$2^1/_2$	W.	2. (Aufn. 2.)	Ganzer Rachen und Nase eingehüllt	Hochgrad. Stenose	Sofort Intubation 2. Tag	140. Graufahles Gesicht		Schlecht		2. Tag 3 C (1 : 1000
27. Kunitzsch (27. XII. — 19. I. 93.)	3	W.	11. (Aufn. 11.)	Nichts von Belag	Hochgrad. Stenose	Intubation 11. Tag	124—148		Zweifelhaft	Positiv	12. Tag 3 C (1 : 1000
28. Karl (1. I. — 5. II.)	5	M.	5. (Aufn. 3.)	Rechte Tonsill. zerstreut	Stimme belegt, Crouphust.		100—144	Spur	Zweifelhaft	Positiv	5. Tag 3 Cc (1 : 10000
29. Bernstein (3.—13. I.)	6	M.	2. (Aufn. 2.)	Grofse Beläge auf den Gaumenbögen, Tonsillen zusammenstofsend			136		Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 5 Cc (1 : 10000)
30. Müller (6.—9. I.)	8	M.	3. (Aufn. 3.)	Tonsillen und Gaumenbögen kontinuierl. Nase, Drüsenschwellungen			120		Zweifelhaft	Positiv	3. Tag $3^1/_2$ Ccm (1 : 10000)
31. Popp (14. I. — 3. II.)	4	W.	6. (Aufn. 1.)	Auf rechter Tonsille gelber Fleck	Am 2. Tag beginnt Heiserkeit, 3. T. gering. Stenosenerscheingn.	Intubation 4. Tag			Gut	Positiv	6. u. 7. Tag je 15 Ccm.
32. Reinhardt (18.—19. I.)	5	M.	7. (Aufn. 6.)	Gesamte sichtbare Rachenteile schmierig belegt	Hochgrad. Stenose. Pneumonie der rechten Lunge	Intubation 6. Tag	160		Schlecht		7. Tag 30 Ccm

Erfahrungen. 3. Leipziger Fälle mit schwachwirksamem Serum behandelt. — Beobachtet 1892/93.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie bald nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiterausbreitung Larynx	Operation nach der Einspritzg. nötig?	An welchem Tage Lähmungen?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen
Fieber (um 39,5) dauert fort	150 —170	10. Tag alles weg	Kanüle liegt 4.—14. Tag (in toto 218 Std.). Verbreitete Pneumonien			18. Tag nach Bad Herzkollaps		† 21. Tag	Diphtherie des Larynx u. Trach. abgelaufen. Eitrige Bronchitis und Pneumonien. Herzdegeneration Akute Nephritis	
Steigt immer an	8. Tag 116, dann wieder höher		Kanüle 4.—15. Tag (205 Std. in toto). Verbreitete Pneumon.				10.—16. Tag $\frac{1}{5}$—$\frac{1}{6}$ Vol.	† 19. Tag	Abgelaufene Diphtherie. Eiterige Bronchit. und ausgebreitete Lobularpneumon. Anämie.	
5.—7. Tag eringes Fieber bis 38,3, onst fieberlos	5. Tag abends 64, dann 60—70	16. Tag alles weg	Auf weichen Gaumen am 5. Tage, dann begrenzt		19. Tag beginnt Gaumenlähmung, dann hartnäckige Posticuslähmung		Bis 28. Tag Spuren (vorher bis $\frac{1}{3}$ Vol.)			
Fieber bleibt hoch, nach geringer Eriedrigung am 5. Tag	Bleibt hoch, nur langs. auf 108	nicht genau angegeben				9. Tag plötzlicher Herztod		† 9. Tag	Diphtherie des Larynx. Lobärpneumonie d. ganzen rechten Lunge, Katarrh. Pneumonie der linken Lunge. Mäfsige Herzentartung	7. Tag Serumexanth.
								† 3. Tag	Diphtherie bis in die feinsten Verzweigungn. der Bronchien	
Fieber bleibt hoch	Puls bleibt hoch		Pneumonie R. O. mit intermitt. Fieber bis 21. Tag				Spur 14. und 15. Tag 18. u. 19. Tag $\frac{1}{3}$ Vol., dann wieder weniger. 25. Tag = 0			Otitis media suppur.
Remittierend. Fieber bis 12. Tag	Bleibt mittelhoch	8. Tag alles weg	Stimme wird erst in der 4. Woche klarer				Bis 12. Tag Spur			
Iäfsiges, aber fortgesetztes emittierendes Fieber		Bis zum Tode nicht ganz losgestofsen	9. Tag Stimme völlig heiser			11. Tag beginnt Herzlähmung, die rasch zunimmt	5. Tag Spur, 7. Tag $\frac{3}{4}$ Vol., 11. Tag $\frac{1}{3}$ Vol.	† 12. Tag	Gangränose Diphtherie der Rachenteile. Croupöse Membr. im Kehlkopf bis herab in 2. Ordn. Herzdegeneration	
Iering. Fieber 38,0—38,5	120 —156					6. Tag plötzlicher Herztod		† 6. Tag	Gangränöse Diptherie, Gaumen, Larynx, Trachea. Herzdegeneration	
Kein Einflufs			Kanüle 4.—7. Tag (69 Std.) Pneumonien					† 21. Tag	Diphtherie verheilt. Ausgebreitete Schluckpneumon. Decubitus der Trachea	
			Kanüle liegt 11 Std.			Zunehmende Herzschwäche		† 8. Tag	Diphtherie des Pharynx, Larynx, Trachea bis mittl. Bronchien. Verbreitete Pneumonien, Herzdegeneration	

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinische[n] Erfahrun[gen]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				vorher								
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokalaffektion	Kehlkopf	Operation nötig?	Verhalten d. Herzens u. allgem. Befindens	Verhalten d. Nieren	Prognose vor der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wann, wie viel wurde injiciert?	Wie bald nachher dauernd unter...
33. Jentzsch (28. XII. — 31. I. 93.)	4	M.	26. (Aufn. 4.)	Auf linker Tonsille zerstreute Beläge	Crouphust. Leichte Einziehgn., Heiserkeit	Intubation am 5. Tag (Kanüle bis 11. Tag, in toto 123 Std.)	Am 26. Tag zwischen 132—156	Am 26. Tag Spur	Zweifelhaft	Positiv	26. Tag 20 C[cm] 27. „ 10	Kein Einfl[uss]
34. Illner (20. I. — 9. II.)	$2^1/_4$	M.	5. (Aufn. 5.)	Beide Tonsillen streifig belegt	Hochgrad. Stenose	Sofort Intubation 5. Tag	148	Am 6. Tag Spur	Zweifelhaft	Positiv	5. Tag 20 C[cm] 17. „ 10 20. „ 10	Hohes F... geht w...
35. Ramm (23. I. — 12. II.)	8	M.	4. (Aufn. 4.)	Nase verstopft, membran. belegt. hintere Rachenwand, beide Tonsillen. Hintere Rachenw. total. Ödem am Kieferwinkel			132 Kräftig	Spur	Zweifelhaft	Positiv	4. Tag 17 C[cm] 5. „ 20	Am 8. ... norm...
36. Madlung (25. I. — 8. II.)	$1^1/_4$	M.	10. (Aufn. 2!) Geimpft. (Speckige Geschwüre an der Impfstelle)	Schnupfen. Uvula weifs belegt. Tonsillen, Drüsenschwellung, Ödem	Belegte Stimme. 3. Tag Stenose	3. Tag Intubation	120.		Schlecht	Positiv	10. Tag 4 Cc[m] 11. „ 5 „ (1 : 1000) 15. Tag 4 Cc[m]	Anfan[gs] ... [g]eringe... vom ... an
37. Bachmann (31. I. — 16. II.)	10	M.	3. (Aufn. 2.)	Beide Tonsill. Rechts weicher Gaumen			120	Spur	Gut	Positiv	3. Tag 20 Ccm	Am ... fie...
38. Herfurth (3.—12. II.)	11	W.	8. (Aufn. 8.)	Uvula u. vordere Gaumenbögen. Fötor			112 Kräftig	Spur	Zweifelhaft	Positiv	8. Tag 20 Ccm 9. „ 10 „	Fie...
39. Brexendorf (26. I — 26. III.)	5	M.	4. Tag der Diphtherie (begann 1. II.). Vorher Keuchhusten	Beide Tonsillen und vordere Gaumenbögen			144	?	Zweifelhaft	Positiv	4. Tag 7 Ccm 5. „ 10 „	Ers... Tage...
40. Schmidt (4. II. — 3. III.)	$4^3/_4$	W.	1. (1. Tag)	Beide Tonsill. R. vorderer Gaumenbogen. Drüsenschw.			156	0	Gut	Positiv	1. Tag 9 Ccm 2. „ 7 „	3... b... be...
41. Oemichen (8.—27. II.)	$3^1/_4$	W.	24. (!) (Aufn. 11.)	Auf linker Tonsille ein stecknadelkopf grofser Belag	Hochgrad. Stenose Am 24. Tg. Recidiv d. Stenose	Sofort 11. Tag Intub. (bis 17. Tag in toto 62 Std.) 2. Intubationsperiode bis z. Tode, zuletzt noch Tracheot.	144	Spur	Schlecht	Positiv	24. Tag 10 Ccm	F...

rfahrungen. 3. Leipziger Fälle mit schwachwirksamem Serum behandelt. Beobachtet 1892/93.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstoſsung der Beläge	Weiterausbreitung Larynx	Operation nach der Einspritzg. nötig?	An welchem Tage Lähmungen?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen
ein Einfluſs			Bis zum 34. Tag schwer. Fieber durch Pneum. 26. Tag wieder Belag auf Tons.		27. Tag schwere Posticuslähmung					35. u. 36. Tag Serumexanth.
ohes Fieber eht weiter	100 am 8. Tag, dann wieder höher	3. Tag nur noch Rötung im Halse	6. Tag Tonsillenbelag ausgebreiteter. Kanüle bis 8. Tag (66 Std.) 21. Tag Recidiv auf Tonsillen, Nasendiphth. u. Larynxaffekt. immer bestand.			11. Tag Zeichen v. Herzschwäche, nimmt allmählich zu		† 25. Tag	Croupöses Exsudat a. Tonsillen u. Kehldeckel. Reste von Croupmembr. in Trachea und groſsen Bronchien Ausgebreitete hämorrhag. und Aspirationspneumonien	11. Tag Serumexanthem, Durchfälle. Absceſs am Oberschenkel n. Kampherinjektion
m 8. Tage normal	104 am 8. Tag	8. Tag alles weg					13. Tag einmal Spur			14. u. 15. Tag Serum-urticaria
nfangs nur inges Fieb., om 9. Tage an hoch	Vorübergehend von 152 auf 120	9. Tag alles weg	Kanüle liegt 4.—7. Tag (in toto 43 Std.)			Zunehmende Herzschwäche		† 16. Tag	In der Trachea Membranreste, die sich in die Bronchien teilweise in Fragmenten fortsetzen. Herzmuskel blaſs. Trübe Schwellung d. Nieren	Von den (mitgebrachten) Impfstellen aus in den letzten Tagen Erysipel. Dadurch tödl. Ausgang?
m 7. Tage fieberlos	92 in 24 Std.	8. Tag alles weg					7. Tag Spur			
ieber nicht vorher	72 am 10. Tag	14. Tag alles weg					0			
rst am 13. ge fieberlos	120 am 6. Tag	20. Tag alles weg	22. Tag wieder Recidiv bis 24. Tag		Gaumenlähmung 29. Tag		13. und 14. Tag viel, dann allm. abnehmend			
Tag 37,7, er vom 4. an ues längeres Fieber	100 am 3. Tag	8. Tag alles weg	12.—16. Tag Recidiv				0			4.—26. Tg. in mehrfachen Relapsen auftretendes Fieber, wohl Folge von Otitis media
ortwährend eber, vom 18. ag an hoch	Kein Einfluſs					25. Tag beginnen Erscheinung. von Herzschwäche		† 31. Tag	Verbreit. Verschwärung des Kehlkopfes. Perichondritis laryngea. Praelaryngealer Absceſs. Eiter. Bronchitis und Pneumonie	Am 22.—3 Tag (vor dei Serumeinspr.) ein diphther. Erythem der Haut, scharlachähnlich

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen

1 Name	2 Alter	3 Geschlecht	4 An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	5 vorher Ausbreitg. der Lokalaffektion	6 Kehlkopf	7 Operation nötig?	8 Verhalten d. Herzens u. allgem. Befindens	9 Verhalten d. Nieren	10 Prognose vor der Einspritzung	11 Bakterielle Diagnose	12 Wann, wie viel wurde injiciert?
42. Langenberger (10.—12. II.)	8	M.	3. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen und weicher Gaumen. Hochgrad. Schwellg. und Ödem der Gaumenteile. Nasendiphth., Fötor			112		Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 16 Ccm (1:1000)
43. Mendel (17. II. — 7. III.)	3	M.	7. (Aufn. 3.)	Nase. Beide Tonsillen, Gaumenbögen. Hint. Rachenwand	Stenose. Einziehg. geht schon 4. Tag zurück		164 am 7. Tg. Gesicht am 7. Tage stärker erbleicht	Spur (am 7. Tag). 8. Tag ¼ Vol.	Zweifelhaft	Positiv	7. Tag 10 Ccm (1:1000)
44. Kirsten (4.—23. II.)	7	W.	5. (31. Tag nach Beginn von Masern m. Pneum.)	Beide Tonsillen Drüsenschwellung. Weicher Gaumen. Uvula. Foetor ex ore			136. Appetit gut! Gesichtblafs, Augen haloniert		Zweifelhaft	Positiv	5. Tag 10 Ccm 6. „ 6 „
45. Hilbert (19.—28. I.)	2½	W.	7. (Aufn. 6.)	Rechte Tonsill. 5 Pfg.-St.-grofs, weifsglänzend belegt	Hochgrad. Stenose	6. Tag sofort Intubation	128	Spur	Zweifelhaft	Positiv	7. Tag 10 Ccm
46. Schmidt (27. II. — 16. III.)	2	M.	6. (Aufn. 5.)	Linke Tonsille Membranen. Starke Drüsenschwellung. Ödem um die Drüsen	Stridor, Crouphust. 6. Tag leichte Einziehungen		124	Spur	Zweifelhaft	Positiv	6. Tag 13 Ccm
47. Landmann (5. III. — 5. IV.)	12	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsill. Drüsen wallnufsgrofs			120	0	Gut	Positiv	2. Tag 10 Ccm 3. „ 15 „
48. Forberger (6. III. — 18. IV.)	8½	M.	4. (Aufn. 4.)	Rechte Tonsill. u. Uvula rechts. Starke Drüsen			108	0	Gut	Positiv	4. Tag 15 Ccm 6. „ 15 „ 7. „ 10 „
49. Krause (10.—12. III.)	3	M.	4. (Aufn. 3.)	Beide Tonsill., Uvula. Starker Fötor	4. Tag Crouphust.		116 Am 3. Tag kein schwerkranker Eindruck		Gut	Positiv	4. Tag 13 Ccm.
50. Hessel (22. III. — 18. IV.)	10	W.	3. (?) (Aufn. 2.)	Lippen, Uvula			128	Spur	Zweifelhaft	Positiv (nicht ganz sicher)	3. Tag 20 Ccm.
51. Knochenhauer (22.—27. III.)	7¾	W.	2. (Aufn. 1.)	Alle Rachenteile schmierig, sehr übelriech. belegt			112	0	Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 20 Ccm. 4. „ 10 „

:rfahrungen. 3. Leipziger Fälle mit schwachwirksamem Serum behandelt. — Beobachtet 1892/93.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiteraus-breitung Larynx	Operation nach der Einspritzg. nötig?	An welchem Tage Lähmungen?	An welchem Tage Herz-schwäche?	Wann Albumi-nurie?	Wann der Tod?	Sektions-befund?	Bemerkungen
ieber 39,0 ; 40,0 nicht beeinflufst	120 später	Erst nach d. Inj. fortwähr. Verschlim-merung und Entwickelg. des Bildes d. septischen Diphtherie. Bleigraues Gesicht etc.						† 5. Tag	Gangränescie-rende Diphth. des Rachens u. Epiglottis. Degeneration der Organe	
.m 7. Tag igt plötzlich ; bis dahin inge Fieber is 14. Tag)	128 am 8. Tag		12. Tag Recidiv auf rechter Tonsille				Spuren bis 16. Tag			
hon 5. Tag nur 38,2. Tag normal	100 am 6. Tag	8. Tag noch Reste					0			Auf Wunsch fast geheilt entlassen
on vor der Inj. berabfall von ,3 auf 37,8. 'om 9. Tag ernd fieberlos	92 am 9. Tag	10. Tag weg	Kanüle 7.—10. Tag (in toto 67 Std.)				Spur bis 14. Tag			Otitis media dext. 10. Tag. 16. Tag entlassen
.m 7. Tag	100 am 9. Tag	9. Tag alles weg	7. Tag auf beiden Tonsill. Beläge. Otitis media mit Perforation				Bis 19. Tag Spur, dann 0			22. Tag entlassen
5. Tag dauernd fieberlos	68 am 3. Tag	15. Tag alles weg	4. Tag auf Uvula übergegangen. 16.—19. Tag **Recidiv** auf Tonsillen				15.—17. Tag Spur			8.—14. Tag Urticaria
Tag Fieber auf 39,5. —17. durch Otitis und üsenabscefs Fieber	80 am 7. Tag	12. Tag nur noch Schleim	13.—30. Tag immer **Recidive**		16. Tag Gaumen-lähmung		0			Otitis media 6. Tag. 15.—30. Tag Drüsenabsc. 11.—13. Tag Serum-Urticaria
						Im Laufe des 6. Tages zunehmen-de Herz-schwäche		† 6. Tag	Diphtherie der Tonsillen, Zungengrund, weicher Gaumen, Kehlkopf. Halslymphdrüsen nekrotisch. Mem-branen bis in grofse Bronchien. Hämorrhag. Lobularpneum. Myocarditis. Hämorrh. Nephr.	
6. Tag	92 am 5. Tag	10. Tag alles weg								
eber steigt	Puls steigt		3. Tag **Fortschreiten** des Belags. Blutungen. 5. Tag Crouphusten			Puls schon 3. Tag ungleich-mäfsig	5. Tag Spur	† 6. Tag	Brandige Diphth. der Rachenteile, Larynx, Trachea, Bronchien. Eiterherde in den Drüsen. Hämorrh. Pneum. Bronch. Drüsen-Tuberk. Frische Tuberk.-Eruption	Der Fall wird septisch

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinischen

1 Name	2 Alter	3 Geschlecht	4 An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	5 vorher Ausbreitg. der Lokalaffektion	6 vorher Kehlkopf	7 vorher Operation nötig?	8 vorher Verhalten d. Herzens u. allgem. Befindens	9 vorher Verhalten d. Nieren	10 Prognose vor der Einspritzung	11 Bakterielle Diagnose	12 Wann, wie viel wurde injiciert?
52. Wahre (27. III. — 23. IV.)	$2\frac{1}{2}$	W.	7. (Aufn. 7.)	Nichts von Belag (vorher noch gewesen)	Starke Stenose	Intubation	120	Spur	Zweifelhaft	Nicht. charakteristisch	7. Tag 10 Cc
53. Knochenhauer (30. III. — 24. IV.)	6	W.	1. (Aufn. 1.)	Rechte Tonsill.			160	Spur	Zweifelhaft	Positiv	1. u. 2. Ta je 7,5 Ccm (1 : 1000)
54. Klietsch (30. III. — 30. III.)	$1\frac{1}{4}$	W.	5. (Aufn. 5.)		Stenose, Pneumonie	Sofort Intubation	188		Schlecht		5. Tag 5,5 Cc
55. Ziegler (2.—23. IV.)	$7\frac{1}{2}$	W.	6. (Aufn. 6.)	Tonsillen und Uvulagrenze	Crouphust. Heiserkeit		124	Spur	Zweifelhaft	Negativ (Kulturen sehr unrein)	6. Tag 10 Cc 7. „ 3 „
56. Kieling (13. IV. — 7. V.)	6	M.	5. (Aufn. 4.)	Beide Tonsill., Übergang auf Uvula	Stenose	Sofort Intubation	140	Spur	Zweifelhaft		5. Tag 25 Ccm
57. Hermann (13.—15. IV.)	$2\frac{1}{4}$	W.	4. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen	Hochgrad. Stenose	Sofort Intubation 3. Tag	176		Schlecht		3. Tag 3 Ccm
58. Gerboth (14.—15. IV.)	1	W.	4. (Aufn. 3.)	Beide Tonsillen	Stenose	Sofort Intubation 3. Tag			Schlecht	Positiv	4. Tag 2 Ccm
59. Edel (1. III. — 24. V.) (1.—13. V.)	2	M.	Wegen Keuchhusten aufgenommen. Diphth. beginnt 1. April. 16. Tag! (Aufgen. 1.)	Tonsillen, Nase, Uvula membranös belegt					Zweifelhaft	Positiv	16. Tag! 10 Ccm.
60. Berger (1.—3. III.)	8	W.	5. (Aufn. 5.)	Alle Rachenteile mit furchtbar stinkenden Membranen überzogen. Drüsen grofs. Ödem					Schlecht		5. Tag 14 Ccm.
61. Vöckler (22. III. — 13. V.)	$7\frac{3}{4}$	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsill., links seitliche Rachenwand			104	0	Gut	Positiv	2. Tag 18 Ccm.
62. Gilbert (22. IV. — 19. V.)	$2\frac{1}{2}$	M.	7. (Aufn. 6.)	Tonsillen mit mehrer. linsengrofsen Flecken	Hochgrad. Stenose	Sofort Intubation 6. Tag	136	Spur	Zweifelhaft		7. Tag 10 Ccm. 8. „ 10 „

Erfahrungen. 3. Leipziger Fälle mit schwachwirksamem Serum behandelt. — Beobachtet 1892/93.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
Wie bald nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiterausbreitung Larynx	Operation nach der Einspritzg. nötig?	An welchem Tage Lähmungen?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen
9. Tag fieberlos, 14.—27. Tag wieder Fieber Stomatitis aphthosa.	96 am 8. Tag		Kanüle 7.—10. Tag (66 Std.)				Spur			8. Tag Urticar. 14.—27. Tag Stomatitis aphthosa
7. Tag	98 am 4. Tag	9. Tag alles weg	2. Tag Uebergang auf recht. vorder. und linken hint. Gaumenbogen, linke Tonsille				14.—17. Tag Spuren, sonst 0			12. Tag Recidiv. 17., 18. Tag Serumexanth. Schmerz im Kniegelenk
						Zunehmende Herzschwäche		† 5. Tag	Diphtherie bis in die feineren Bronchien. Drüsentuberkul.	
10. Tag	104 am 9. Tag	14. Tag alles weg			Vom 16. Tag an Gaumenlähmung		Bis 21. Tag Spuren			
3. Tag (11. bis 13. wieder Fieber)	80 am 7. Tag	16. Tag alles weg					Spuren bis 26. Tag			Herpes
Fieber und Puls steigen kontinuierlich								† 5. Tag	Diphtherie bis zur Bifurkation. Hämorrh. Infiltration der Halslymphdrüsen. Tuberkulose der Bronchialdrüsen. Frische tuberkul. Herde in d. Unterl. Herzdegeneration Hämorrhagieen in den Nieren	
								† 4. Tag	Diphtherie bis in die gröberen Bronchien. Bronchialdrüsentuberk.	
3½ Wochen Fieber vom Beginn d. Diphth. dann wieder 5., 6. u. 7. Woche		22. Tag alles weg	Lentesccierender Procefs				Von Anfg. an Spuren v. Eiweifs (schon vor Beginn während d. Keuchhustens)			Verdacht auf Tuberkulose
								† 6. Tag	Gangränöse Diptherie bis in die Bronch 2. Ordnung	
4. Tag normal	72 am 3. Tag	7. Tag alles weg, Heiserkeit schwindet	4. Tag Übergang auf recht. Gaumenbogen und Uvula. 5. Tag Heiserk.				0			
38,3. 8. und 9. Tag fieberlos, dann allmähl. ansteigend schwer. Fieber	96 am 8. Tag		Kanüle liegt 7.—15. Tag (172 Std.)	27. Tag Intubation wieder nötig. 28. Tag Tracheot.		24. Tag neue Stenose u. Herzschwäche	Am 29. Tg. noch ⅕ Vol.	† 33. Tag	Perichondritis laryngea. Eiter. Bronchitis und Pneumonie. Eiter. Pleuritis. Bronchialdrüsentuberk.	13.—15. Tag Urticaria. 21.—27. Tag verbreitetes scharlachart. Erythem

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinische Erfahrunge

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				vorher								
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheitstage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokalaffektion	Kehlkopf	Operation nötig?	Verhalten d. Herzens u. allgem. Befindens	Verhalten d. Nieren	Prognose vor der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wann, wie viel wurde injiciert?	Wie hat ... nachher ... dauernd ... unter 38,0° ?
63. Prager (28. IV. — 27. V.)	12½	M.	5. (Aufn. 2.)	Tonsillen und Uvula. Drüsenschwellung, um diese Oedem			100. Aussehen sehr verfallen	Spur	Schlecht		5. Tag 20 (6. „ 10	...–... Tag ...teigerung ... Fiebers, dann normal
64. Hotz (30. IV. — 25. V.)	2½	M.	12. (Aufn. 8.)	Beide Tonsillen	Hochgrad. Stenose	Intubation sofort 8. Tag	192. Am 12. Tag bleigraue Verfärbg.	Spur	Schlecht	Positiv	12 Tag (10 Ccm.	5. und 16. ...eberlos, ...chmal 17... 22. Fieb...
65. Schneider (2.—30. V.)	3½	W.	4. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen hochgradig geschwoll., membran. bedeckt Starke Drüsenschwellung			136	Spuren	Gut	Positiv	4. Tag 10 C...	6. Tag
66. Leuschner (2.—14. V.)	4	W.	2. (Aufn. 1.)	Beide Tonsill. kontinuierlich. Starke Drüsenschwellung. 2. Tag hintere Rachenwand, Gaumenbögen			100	Spur	Gut	Positiv	2. Tg. 13,5 Cc	6. Ta...
67. Hering (10.—28. V.)	5	M.	1. (Aufn. 1.)	Rechte Tonsill. Belag. Starke Drüsenschw., rechts Fötor ex ore			132 Gesicht gedunsen	Reichliche Spuren	Zweifelhaft (wegen der starken Drüsenschwellg.)		1. Tag (End 9,5 Ccm. 2. Tg. 2,5 Ccı 3. „ 2,5 „	... Tag
68. Müller (13.—28. V.)	10	M.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen belegt. Foetor ex ore, Drüsenschwellungen mit Ödem			132	0	Zweifelhaft	Erst am 13. Tage gemacht: uncharakt. Stäbchen	2. u. 3. Tag je 10 Ccm.	4.
69. Röfsger (19. V. — 5. VI.)	4¼	W.	5. (Aufn. 5.)	Auf beiden Tonsillen grüne diskontinuierl. Beläge. Nasenbluten	Crouphust. Heiserkeit		132	Spur	Zweifelhaft	18. Tag: kurze Stäbchen	5. Tag 9 Ccm 6. „ 7,5 „	
70. Pabst (22. V. — 9. VI.)	3	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen dick schmierig belegt. Infiltrationen des Kieferwinkels, Nasenöffnung excoriiert			132. Schlechte, bleigraue Gesichtsfarbe. Gänzl. appetitlos (mufs mit Sonde ernährt werd.)		Zweifelhaft	16. Tag positiv	2. u. 3. Tag je 7,5 Ccm.	
71. Hausmann (22.—23. V.)	2	W.	2. (Aufn. 2.)	Beide Tonsillen und hintere Rachenwand	Hochgrad. Stenose	Sofort 2. Tag Intubation	166. Aussehen schlecht, auch nach der Intubat.	⅛ Vol.	Schlecht		2. Tag 5 Ccm. 3. „ 6,5 „	
72. Riehl (28.—30. V.)	4½	W.	4. (Aufn. 4.)	Beide Tonsillen Fötor	Etwas Einziehungen		156. Ungleich!		Schlecht		4. Tag 9 Ccm. 5. „ 10 „	

rfahrungen. 3. Leipziger Fälle mit schwachwirksamem Serum behandelt. Beobachtet 1892/93.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
nachher										
nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstofsung der Beläge	Weiterausbreitung Larynx	Operation nach der Einspritzg. nötig?	An welchem Tage Lähmungen?	An welchem Tage Herzschwäche?	Wann Albuminurie?	Wann der Tod?	Sektionsbefund?	Bemerkungen
.—9. Tag :igerung d. ebers, dann normal	Zunächst höher, vom 9. Tag normal	10. Tag alles weg			9. Tag komplette Gaumenlähmung, Patellarrefl. bleib. erhalten		Bis 23. Tag Spuren (Cylinderepithelien, Blut)			Urticaria 11.—14. Tag
und 16. Tag)erlos, dann :hmal 17. bis 2. Fieber	Kein Einflufs	17. Tag alles weg	Kanüle 8.—15. Tag (160 Std.)				Bis 23. Tag Spuren			16.—19. Tag Urticaria
6. Tag	92 am 6. Tag	9. Tag alles weg					0 bis 14. Tag, v. 15. bis 22. Tag Spuren			9. und 10. Tag Urticaria
6. Tag	3. u. 4. Tag höher, 128	7. Tag alles weg					Bis 8. Tag Spuren, dann 0			10.—13. Tag Urticaria
Tag fieberlos	84 am 4. Tag, steigt wieder bis 10. Tag	8. Tag alles weg. 14. Tag Kehlkopf wieder frei	2. Tag beide Tonsillen schmierig bel. 5. Tag **Crouphusten, Heiserkeit**				10. Tag 1/7 Volumen, dann Abnahme bis 20. Tag			12. Tag Otitis media
4. Tag	68 am 4. Tag	10. Tag alles weg. Auf linkem Gaumenbogen Erosion!	3. Tag vorderer Gaumenbogen und Uvula. Stimme belegt. 14., 15. Tag einige Flecke wieder auf den Tonsillen				9.—16. Tg. Spuren			8. u. 9. Tag intensive Urticaria, stark juckend
9. Tag	76 am 10. Tag	9. Tag alles weg. Stimme noch bis 16. Tag belegt					13. Tag 1/9 Vol. dann Spuren bis 22. Tag			12.—14. Tag Urticaria
5. Tag	104 am 6. Tag	10. Tag alles weg					4. Tag 1/12 Vol.			13. Tag flüchtige Urticaria, 14. Tag nochmals
								† 3. Tag	Diphtherie des Rachens, Kehlkopfes, Trachea bis mittl. Bronch. Bronchialdrüsentuberkul.; in der linken Lunge alter Käseherd Miliartuberkulose in der Milz	
			Einziehungen am 5. Tag stärker	5. Tag Intubation		Zunehmende Herzschwäche		† 6. Tag	Dünne Membran. auf Tonsill., Kehlkopf, Trachea links bis in die feinsten Bronch. Frische Miliartub. der rechten Bronchialdrüsen und rechten Lunge. R. Lunge total mit der Costalpl. verwachsen	

Belege zu den Ausführungen über die in der Abhandlung niedergelegten klinische Erfahrunge

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				vorher								
Name	Alter	Geschlecht	An welchem Krankheits-tage begann d. Behandlung?	Ausbreitg. der Lokal-affektion	Kehlkopf	Operation nötig?	Verhalten d. Herzens u. allgem. Befindens	Verhalten d. Nieren	Prognose vor der Einspritzung	Bakterielle Diagnose	Wann, wie viel wurde . . .	Wie bald nachher dauernd unter 38,0°?
73. Linke (29.—29. V.)	$2^1/_2$	M.	4. (Aufn. 4.)	Beide Tonsill., ganzes Gaumensegel Hochgr. Fötor			Ganz somnolent. Bleigraue Färbung. Tief. Verfall		Schlecht		4. Tag 10	
74. Ebischbach (12. V.—18. VI.) (2.—19. V.)	$5^1/_2$	W.	1. (Aufn. 1.) Erkrankt im Hause, wo sie wegen Spondylitis tub. lag	Rechte Tons. konfl. Belag. Drüsenschwellung. Vorderer Gaumenbogen			152	0	Zweifelhaft	Positiv	3. Tag 7,5 (4. „ 6,5	. Tag fieber
75. Hennig (1.—4. VI.)	$1^3/_4$	W.	7. (Aufn. 7.)	Auf Tonsillen dünner Schleier	Hochgrad. Stenose	7. Tag sofort Intubation	158		Schlecht	Positiv	7. u. 8. T je 6 Ccn	Bleibt hoc
76. Noack (2—3. VI.)	$1^1/_4$	M.	3. (Aufn. 3.) Mitte Mai Masern	Nach Masern. Auf beiden Tonsill. linsengroſse Beläge	Hochgrad. Stenose	Sofort Intubation, dann Tracheot.	Apathie		Schlecht	Positiv	3. Tag 5 C	
77. Hennig (2.—12. VI.)	4	W.	2. (Aufn. 2.)	Auf beiden Tonsillen zusammenhäng. Beläge. Nasendiphth., Drüsenschwellungen			160		Zweifelhaft	Positiv	2. Tag 7,5 Cc 4. „ 6,5 „	

rfahrungen. 3. Leipziger Fälle mit schwachwirksamem Serum behandelt. Beobachtet 1892/93.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					nachher					
nachher dauernd unter 38,0°?	Puls	Abstoſsung der Beläge	Weiteraus-breitung Larynx	Operation nach der Einspritzg. nötig?	An welchem Tage Lähmungen?	An welchem Tage Herz-schwäche?	Wann Albumi-nurie?	Wann der Tod?	Sektions-befund?	Bemerkungen
								† 4. Tag (5 Std. nach Aufn.)	Diphtheria hämorrhag. der Rachenteile u. s. w. bis zur Bifurkation. Bronchialdrüsen-tuberkulose	
Tag fieberlos	88 am 6. Tag	7. Tag alles weg					5.—12. Tg. Spuren			8.—10. Tag Urticaria
Bleibt hoch	Bleibt hoch							† 10. Tag	Erosionen auf Epiglottis, Kehlkopf, Trachea. Allg. Drüsentub. Im rechten Unterlappen Caverne. Tuberkulöse Bronchopneum. Miliartuberkulose der Milz, Leber	
								† 4. Tag	Diphtherie des Rachens, Kehlkopfes, Trachea, Bronchien. Mesenterial-prüsentuberkul.	
		6. Tag alles weg	4. Tag Andeutung von Crouphusten				Spuren bis 21. Tag			5. T. Urticaria an der rechten Injekt.-Stelle am Leib. 9., 10. Tag allg. Urticaria

Beleg 6 (zu Kurven VII. Seite 29 des Textes).

	1. Tag		2. Tag		3. Tag		4. Tag		5. Tag		6. Tag	
Reinhardt, Paul, 7 J. (17. I. 84.)			39,7	39,3	38,6	39,4	39,0	40,0	38,8	38,8	37,7	38,5
Albrecht, Frida, 11 J. (15. VII. 83.)				40,0	38,2	37,2	38,1	37,8	39,1	39,1	38,2	38,1
Hessel, Pauline, 8 J. (12. XII. 93.)			40,3	40,4	38,7	38,9	38,7	38,6	38,9	39,6	38,0	39,0
Sachse, Louise, 4 J. (8. I. 84.)								39,3	38,7	38,5	38,2	37,5
Wolf, Paul, 11 J. (10. VII. 83.)						38,9	38,7	38,9	38,4	38,3	39,0	
Oberländer, Anna, 6 J. (6. I. 84.)			39,9	41,0	38,3	39,3	38,9	39,2	38,6	38,7	38,5	38,5
Vaten, Hugo, 6 J. (15. XI. 83.)			38,2	39,6	37,1	38,6	38,9	40,5	38,3	38,4	37,8	37,6
Grieser, Heinrich, 3⅓ J. (13. XI. 83.)	39,0	38,4	39,7	39,5	38,7	39,3	38,7	39,7	38,4	38,7	38,9	38,8
Knoll, Helene, 8 J. (13. X. 83.)	38,5	38,9	38,6	38,6	40,1	40,2	38,9	38,2	38,7	38,6	38,0	38,0
Engelmann, Curt, 2½ J. (12. VII. 84.)	38,7	40,0	38,0	38,7	38,3	39,0	38,2	38,4	38,0	38,3	38,4	38,8
Fritzsche, Marie, 5½ J. (13. VII. 84.)		38,5	37,9	37,0	38,0	40,5	39,2	38,7	37,8	39,0	37,5	37,5
Kohrt, Friedrich, 11 J. (30. X. 89.)		40,6	39,2	39,8	38,5	38,3	38,1	38,2	39,6	40,6	39,1	38,8
Grofse, Anna, 7 J. (10. III. 87.)			39,2	39,3	38,5	38,4	38,5	38,7	37,7	38,0	37,7	37,8
Hintersdorf, Alfons, 5¼ J. (4. VI. 86.)		40,1	39,8	38,7	37,6	37,9	38,0	38,3	37,9	37,9	37,9	37,7
Körner, Alfred, 1½ J. (3. V. 87.)				40,0	39,3	39,8	38,9	38,3	38,4	38,0	37,7	37,3
Meyer, Marie, 7 J. (25. VII. 87.)			40,1	39,1	39,9	39,7	39,6	39,5	38,6	37,9	37,6	37,5
Preufs, Helene, 3 J. (10. VI. 87.) Katarrh. Diphtherie!			39,1	39,8	38,3	40,3	39,2	40,0	39,0	39,0	37,9	38,3
Riemer, Elsa, 10 J. (18. IV. 87.)		39,9	39,2	39,8	38,7	39,5	38,5	38,3	37,9	37,7	37,7	
Schmidt, Gustav, 6 J. (17. IV. 87.)				39,8	39,2	39,3	39,1	38,7	38,6	38,9	39,6	39,0
Hensel, Anna, 2¾ J. (22. IV. 87.)			38,3	38,6	37,7	39,3	38,6	38,4	38,5	38,2	38,4	38,1
Hensel, Lina, 1½ J. (23. IV. 87.)	Anfangs nur Schnupfen. Noch am 5. Tag Rachen frei.								39,3	40,1	39,3	41,0
Rothe, Eduard, 4 J. (21. II. 89.)					38,6	38,1		38,5	38,8	38,7	37,9	37,5
Rothe, Curt, 2 J. (25. II. 89.)		37,3	38,0	37,6	38,0	38,0	38,4	37,4	37,9	37,6	37,9	
Rothe, Lieschen, 5 J. (26. II. 89.) Katarrh. Diphtherie!	38,0	37,9	37,4	38,0	38,4	37,8	37,9	37,6	37,8	37,6	38,1	37,5
Rommel, Arthur, 16 J. (1. III. 89.) Stark entzündlich! Dicke Membranen!				37,8	38,4	39,3	38,5	38,3	38,6	38,7	38,3	38,5
Schulze, Anna, 3 J. (18. II. 88.)	39,6	40,2	38,8	38,4	39,4	40,1	38,8	39,5	38,4	39,2	38,2	38,6
Fischer, Franz, 7 J. (22. IV. 87.) Katarrhal.!	39,6	38,3	38,0	37,4	38,1	38,4	38,0	37,7	38,0			
Fischer, Johanne, 2½ J. (20. IV. 87.)			38,8	38,2	38,5	37,7	38,8	38,5	38,5	38,7	38,9	37,6
Hellmuth, Richard, 4 J. (10. VII. 83.)		38,7	38,1	38,0	38,6	38,6	38,3	38,7	37,7	38,5	38,1	38,1
Becker, Elsa, 4¾ J. (10. VI. 87.)		39,6	39,8	38,4	38,3	38,2	39,3	38,7	38,3	38,1	37,9	38,6
Jorke, Felix, 3½ J. (9. VII. 90.)	40,3	40,4	38,5	38,6	38,9	38,7	39,3	38,4	38,2	38,4	37,8	37,8
Rommel, Hulda, 11½ J. (13. II. 85.)		39,7	38,2	39,0	38,0	38,0	38,2	37,9	37,9	37,4		
Rommel, Marie, 7¾ J. (18. II. 85.)		40,5	38,7	38,5	39,1	39,9	38,0	37,8		37,3	37,4	
Sant, Otto, 6 J. (14. I. 85.)	39,5	40,0	38,5	38,2	38,0	37,0	37,2		Spät. Gaumenlähmg.			
Härtlein, Anna, 6 J. (28. I. 85?)		40,3	38,0	38,7	38,5	38,9	37,8	39,0	37,1	37,9	37,3	37,8
Keller, Marie, 7 J. (1. V. 90.)	40,0	40,5	38,7	39,8	38,7	38,9	38,7	39,1	38,5	38,8	37,9	38,0
Müller, Paul, 7 J. (9. I. 79.)	38,7	38,3	38,5	38,5	38,2	38,3	38,5	38,6	38,2	38,3	37,9	37,4
Rabe, Emma, 6½ J. (26. IX. 85.)	39,7	40,5	40,2	40,2	39,0	39,5	38,9	39,1	38,6	39,0	38,8	39,1
Müller, Rich., 4½ J. (10. I. 79.)	39,0	39,9	38,0	38,7	38,8	39,0	38,3	38,6	38,4	38,8	38,3	38,5
Pläuitz, Curt, 10½ J. (19. IX. 84.)			40,3	40,0	38,3	38,6	38,9	38,6	39,1	38,7	38,9	38,2

I. Fälle aus der Leipziger Distriktspoliklinik.

7. Tag		8. Tag		9. Tag		10. Tag		11. Tag		12. Tag		13. Tag		14. Tag		15. Tag
38,3	39,3	37,9	37,7	37,9												
	36,8															
38,6	38,9	38,7	38,2	38,1	38,2	38,0	38,4	37,7	38,6	37,8	38,2	37,5	37,6			
37,9	37,7	37,1	38,4	38,8	38,5	38,3	38,3	38,0	37,8	37,9	37,5	37,6		38,0	37,4	
38,9	38,3	38,2	†													
38,8	38,6	38,8	38,5	38,4	38,7	38,3	38,2	38,3	37,9	37,9	37,7	37,9				† 15. Tag an Herzl.
37,6	37,5															
38,4	38,6	38,4	38,5	38,2	38,4	37,6	38,3	38,1	38,3	37,3	37,6	37,5				
38,0																
37,5	38,2	38,1	37,6	38,0	37,9	37,9	37,7	37,4	37,9							
38,4	38,8		38,1	37,9												
38,2	37,8	37,3														
37,7	37,4	38,2	39,1		37,8	37,6	37,5	37,3								
38,1	37,9	38,0	37,8	37,7												
37,5	37,4															
37,2	37,4															
37,5	37,6		37,4													
39,0	39,4	39,0	38,9	38,6	38,7	38,0	38,5	37,9	38,1	37,6	37,6					† 18. Tag an Herzl.
37,3		† Herzl.														
40,1	38,0	39,3	39,4	38,1	39,3	† Sept. Diphther.										
37,6	38,1	38,0	38,2	38,1	38,5	37,9	38,4	37,7	38,2	37,4	37,5					
37,9	37,5															
38,4	38,2	38,4	37,8		37,9	38,0	37,5									
37,9	37,7	37,1	37,4	37,5	37,6											
38,1	37,3	38,0	37,6		37,2											
38,1	38,8	38,1	38,2	37,9	38,1											
38,6	38,7	38,2		† Herzlähmung												
38,4	38,3	38,3	38,0	38,1	38,1											
37,4	37,8	37,0	37,5													
37,8	38,0	37,4	37,9													
37,8	37,9															
39,3	39,4	39,1	39,4	38,4	38,6	38,3	39,3	37,8	38,3	38,3	38,4	37,4	38,5		37,8	37,3
38,2	38,4	37,9	38,3	37,8	37,2		38,4	37,8	37,1		† Herzlähmung					
38,7	38,3	38,7	38,4	38,3	38,2	38,2	37,6	38,1	37,6	† 18. Tag an Herzlähmung						

Beleg 6 (zu Kurven VII. Seite 29 des Textes).

	1. Tag		2. Tag		3. Tag		4. Tag		5. Tag		6. Tag		7. T
Schirmer, W., 12 J.				399	374	381	374	379	369	370	368	372	
Wesslowski, W., 8. J.				375	374	384	372	385	375	379	372	373	
Timmler, W., 4½ J.				389	394	373	383	365	370	374	371	372	365
Buschmann, M., 4¼ J.			381	397	382	392	370	378	370	370	366	370	
†Randow, W., 4 J.				389	368	376	366	375	370	374	368	382	368
Stolzenberg, W., 4 J.						382	383	374	370	378	366	376	368
Fritsche, M., 4 J.					380	383	370	376	370	375	374	373	
Sydow, M., 3 J.				398	370	410	376	407	380	405	390	402	380
Munsch, W., 3 J.			379	381	371	374	368	370	371	373	370	372	
Conen, M., 4 J.			383	389	374	385	375	378	370	373	367	372	370
Erblich, W., 8 J.			385	388	378	393	373	378	373	373	372	373	
Kunisch, M., 6 J.					377	389	381	389	383	379	374	379	366
Reimann, W., 6 J.				379	376	380	370	374	365	377	383	381	373
Naumann, M., 8 J.		396	376	385	370	380	372	378	369	380	374	378	376
Koppe, M., 4 J.			382	386	380	386	372	378	376	378	366	376	360
Fleiner, M., 5 J.			387	385	376	385	368	376	370	370	366	374	367
Koprat, W., 4 J.		372	372	376	368	376	372	377	370				
Krebs, M., 10 J.					400	402	383	386	375	379	368	370	360
Stubenow, W., 10 J.			378	393	378	380	374	375	374	378	370	374	370
Fritz, W., 9 J.			402	396	384	392	383	390	379	379	370	378	377
Lange, M., 3½ J.						385	370	380	375	366	375	371	366
Draszyk, W., 2¾ J.						375	370	375	366	375	365	370	374
Stolzenberg, W., 6 J.					384	402	388	389	380	378	380	380	372
Paeske, W., 4 J.			390	392	382	394	385	385	378	377	382	392	380
Huth, W., 8¾ J.				393	380	384	372	379	374	377	374	394	375
Tietz, W., 2 J.			397	394	380	389	384	387	375	377	374	370	369
Zachert, M., 7 J.				390	374	381	367	370	371	376	365	369	366
Commau, W., 2½ J.					384	383	379	375	370	375	370	374	371
Grün, W., 9 J.			385	384	375	382	380	377	375	378	372	375	372
Voigt, Else, W., 2¾ J.					398	386	375	375	376	373	365	370	374
Voigt, Wally, W., 1¾ J.						386	375	375	366	367	365	372	365
Kramm, M., 9½ J.				379	384	381	372	383	365	375	368	372	360
Redlich, W., 11 J.				386	381	382	372	374	373	370	372	373	372
Müller, W., 11 J.				393	386	381	378	374	372	373	372	370	368
Tietz, M., 3 J.					392	390	381	387	373	376	374	380	376
Papke, M., 1½ J.			365	382	378	378	376	375	390	380	375	373	370
Orgowsky, W., 5 J.		371	373	367	370	366	373	370	366	373	367	370	
Orgowsky, W., 3 J.	380	387	377	387	384	374	370	365	368	367	365	367	
Orgowsky, M., 7 J.	371	390	397	381	372	378	369	367	367	365	364	367	
Greve, M., 2½ J.				392	391	401	385	393	383	373	375	377	
Schulz, W., 10 J.	396	398	375	382	369	374	367	372	366	375	367	370	
Scholz, W., 7 J.	389	384	373	380	370	371	367	369	366	367	368	369	

II. Fälle aus der Charité 1894 (Heilserum).

8. Tag		9. Tag		10. Tag		11. Tag		12. Tag		13. Tag		14. Tag		15. Tag		16. Tag	
76	380	372	379	370	†												
70	375	366	374	369	375	370	370										
62	405	391	378	390	399	393	368	365	368								
80	380	374	376	367	378	373	377	371	370								
79	382	374	382	376	378	372	382	377	380	379	388	377	377	376	378	373	377
67	370	369	370	371	375	369	372										
69	375	363	370														
64	370	368	372	368	369	368	374	366	374								
74	374	372	380	370	374												
80	387	388	390	382	384	376	384	370	376	370	376	368	370				
66	368																
70	376	375	375	372	380	370	368	365									
70	370	373	373	368	374												
78	380	371	372	376	375	370	373										
71	379	374	375	372	375												
67	373	370	375	367	375	371	372										
70	375	367	375	367	367												
69	371	368	377	372	374												
71	372	371	373	373	372	370	374										
70	370	365	368														
67	367	369	368														
67	370	360	369														
67	372	372	375	365	374	377	375	372	373								
68	372																
67	370	373	377	372	375												
73	370	379	380	375	374	387	383	384	375	373	377						

Beleg 6 (zu Kurven VII. Seite 29 des Textes).

	1. Tag		2. Tag		3. Tag		4. Tag		5. Tag		6. Tag		7. Tag	
Greve, M., 4 J.			390	397	388	378	377	386	384	375	373	378		
Naumann, M., 1 J.			371	375	372	370	371	373	374	373	368	371		
Riemann, W., 7 J.			370	374	360	369	362	370	362	368	360	366		
Nonnemann, M. 2½ J.			377	364	360	369	363	372	362	368	361	366		
Müller, M., 1 J.			397	385	373	378	371	377	371	375	372	375		
Braase, W., 5 J.		391	392	386	386	367	367	370	367	371	366	371		
Graefe, M., 9 J.				393	378	383	372	375	370	375	368	370		
Heiland, M., 6 J.				393	380	385	378	380	372	376	371	375		
Pauer, W., 7 J.				400	388	378	384	370	368	374	367	370		
Felz, W., 2 J.			394	387	392	374	372	380	375	371	372	373		
†Kirschke, M., 4 J.				380	376	383	373	379	375	379	370	375	365	368
Linke, W., 4 J.	382	394	388	374	375	372	374	378	365	374	373	375		
Harder, M., 4 J.				408	385	390	380	370	370	378	374	370		
Janicke, W., 4 J.			385	388	388	374	373	372	370	373	370	373		
Klein, W., 10 J.		394	374	368	365	365	360	361	361	363	365	363		
Koch, W., 11 J.		379	372	386	373	380	376	367	368	366	367	370		
Klemke, M., 10 J.			395	397	380	369	370	367	374	390	372	377	367	
Lutter, M., 4 J.	390	395	364	383	378	374	370	373	370	371	366	362		
Tietz, W., 3 J.		395	400	370	371	368	372	366	368	370	372	363		
Meyer, W., 11 J.				383	375	382	369	368	361	368	362	368		
Müller, W., 5 J.	399	403	391	378	372	376	372	374	370	372	372	362		
Dresel, W., 7 J.				386	376	387	380	400	379	381	378	381	375	[illegible]
Simonis, W., 3½ J.				396	389	372	371	367	369	362	369	366		
Raetz, W., 10 J.			386	374	385	376	375	371	371	372	367	372		
Heidrich, M., 9 J.	388	396	388	372	377	366	372	363	368	376	371	376	370	3
Tietz, M., 4 J.			377	375	387	378	369	376	362	373	361	372		
Distelkamp, W., 4 J.			379	397	389	376	376	371	376	372	374	372		
Henke, M., 10 J.				383	374	378	368	375	373	368	367	374		
Steinecke, M., 5 J.	385	387	381	374	379	372	374	366	366	371	368	370		
Feibicke, W., 8 J.				378	367	371	368	362	362	367	368	372		
Böttcher, W., 10 J.	391	398	372	379	364	372	364	368	363	368	364	369		
Ganzer, W., 4 J.			381	384	382	372	371	376	366	374	371	374		
Schwienhagen, W., 11 J.		392	374	382	372	378	376	384	370	372	368	362		
†Engelbrecht, W., 3½ J.		385	392	390	408	404	416	†						

II. Fälle aus der Charité 1894 (Heilserum).

8. Tag		9. Tag		10. Tag		11. Tag		12. Tag		13. Tag		14. Tag		15. Tag		16. Tag	
368	379	368	388	374	380	375	382	372	380	390	394	384	388	379	390	381	397 † 17. Tag

Beleg 6 (zu Kurven VII Seite 29 des Textes).

	1. Tag		2. Tag		3. Tag		4. Tag		5. Tag		6. Tag	
Gleichmann, W., 1 J.				378	379	374	369	378	372	372	367	3[illegible]
†Bernstein, M., 6 J.				391	385	396	386	396	380	391	381	3[illegible]
†Müller, M., 8 J.			374	385	380	386	380	385	380	†		
Buchmann, M., 10 J.				381	385	389	386	392	382	390	373	3[illegible]
Schmidt, W., 4¾ J.		385	386	384	384	377	376	396	380	389	380	3[illegible]
†Langenberger, M., 8 J.					391	401	397	390	†			
Landmann, W., 12 J.			393	402	383	390	376	382	376	376	374	37[illegible]
Hessel, W., 10 J.				409	386	400	390	394	382	389	375	37[illegible]
†Knochenhauer, W., 7¾ J.		384	380	389	385	376	398	386	380	386	†	
Knochenhauer, W., 6 J.	388	401	386	396	384	388	372	387	379	384	374	38[illegible]
Müller, M., 10 J.			398	405	388	383	375	381	373	377	369	37[illegible]
Pabst, W., 3 J.			387	389	381	384	378	382	376	379	375	38[illegible]
Ebischbach, W., 5½ J.	369	398	390	408	382	391	383	386	369	386	373	37[illegible]
Hennig, W., 4 J.			380	390	388	384	376	384	381	384	374	383

III. Fälle aus dem Leipziger Kinderkrankenhause (1892/93 — schwachwirksames Serum).

7. Tag		8. Tag		9. Tag		10. Tag		11. Tag		12. Tag				
375	389	376	373	367	376	376	378	374	377	385	381	377		
387	391	379	387	380	390	378	394	384	392	383	†			
376	377	371	376	374	374	372	376	371	374	370	376			
383	380	385	373	373	384	380	386	382	396	384	400	388	390	381
365	372	368	372	370	376	371	376	369	374	372	372			
370	376	371	376	367	373	371	377	371	376					
373	376	363	374	368	372	368	375	369	375	370	375			
369	379	372	379	371	376	367	375	369	375	368	375			
370	377	374	374	374	373									
371	376	372	378	372	377	372	376	370	375					
369	383	378	378	368	376	367	378	368	377					

Beleg 7 (zu Kurve VIII. Seite 32 des Textes).

Beläge verschwunden (141 Fälle) am:				
Tag 4.	5.	6.	7.	8.
3.[1]) Rüland, III. 83.	1. Reinert, I. 85.	2. Fritsche, II. 84.	2. Kiessling, I. 85.	1. Härtlein, I. 8
1. Saul, I. 85.	1. Rommel, II. 85.	3. Schatz, II. 85.	2. Gerlach, VI. 85.	4. Muhs, I. 84.
2. Fischer, IV. 87.	2. Fritsche, VII. 83.	3. Löbelt, III. 84.	3. Braune, VIII. 87.	(Croupmembr.) 6.
1. Kschieschow,	1. Jentsch, I. 84.	1. Rinner, IV. 87.	1. Rothe, II. 89.	5. Strubelt, II. 8
XII. 82.	1. Scherer, X. 84.	2. Nuss, VI, 86.	3. Rothe, II. 89.	3. Köhler, III.
1. Knoll, X. 83.		1. Wittig, IX. 83.	2. Kirmse, V. 84.	4. Görecke, III.
2. Swoboda, VIII. 79.		2. Fischer, IX. 83.	1. Hintersdorf, VI. 86.	2. Jorke, VII. 9
		2. Reiche, VIII. 85.	3. Leischker, VII. 87.	1. Imme, III. 84
		1. Stradtmann, VI. 86.	1. Kohrt, X. 89.	2. Fischer, IV.
		1. Schulze, III. 85.	2. Albrecht, VII. 83.	4. Oertel, II. 86
			2. Reinhardt, I. 84.	3. Leonhardt, II.
			3. Reussner, VII. 85.	3. Meyer, VII. 8
			1. Schlosser, I. 77.	4. Riemann, VII.
			2. Frenzel, V. 83.	2. Leischker, VII.
			3. Würfel, XI. 79.	2. Friedrich, V.
			2. Hahnemann, XII. 84.	4. Harloff, IV. 9
			2. Camprad, III. 85.	1. Knoll, X. 83.
				3. Knoll, X. 83.
				2. Heine, IX. 84
				5. Patenius, II. 8
				2. Petzold, XI.
				2. Rommel, V.
				2. Frenzel, V. 8
				2. Welken, VI.
				6. Welken, V. 8
				1. Müller, I. 71.
				1. Zimmermann, II.

Beleg 7 (zu Kurve VIII. Seite 32 des Textes).

Beläge verschwunden am:						
Tag 2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. Klein	1. Scholz	1. Orgowsky	2. Greve	3. Orgowsky	4. Stieler	2. Graefe
		2. Naumann	3. Hase	3. Vofsberg	2. Orgowsky	4. Buchholz
		1. Brause	2. Müller	2. Greve	2. Nonnemann	6. Kricheman
		2. Janicke	2. Heiland	1. Schulz	3. Petzlaff	4. Ilgner
		2. Klemke	2. Feltz	4. Halfpap	3. Jakalski	5. Casardelli
		1. Tietz	3. Lindenau	2. Käthner	3. Saffrahn	2. Jaeschke
		2. Dresel	3. Werner	3. Bethke	5. Holmfeld	2. Henke
		1. Heidrich	2. Harder	4. Kleppert	3. Schubert	4. Mourgny
		2. Tietz	3. Schorf	2. Pauer	3. Bernhold	4. Witte
		2. Feibicke	1. Müller	2. Kirschke †	3. Geste	5. Vogel
		1. Naumann	2. Simonis	1. Linke	3. Liebenwalde	3. Erblich
		2. Papke	2. Rätz	5. Lindenblatt	4. Schönberg	2. Reimann
			1. Steinicke	1. Lutter	3. Fritzsche	2. Koppe
			3. Bath	4. Ehlert	2. Munsch	5. Polz
			1. Böttcher	3. Stopp	5. Schulz	5. Worbis
			3. Brode	2. Heinze	3. Krebs	3. Voigt
			2. Ganzer	2. Hahn	3. Stolzenberg	3. Kramm
			1. Schwienhagen	3. Hilgendorf	2. Paeske	2. Huth
			3. Kuball	2. Distelkamp	4. Jänchen	6. Crohn
			3. Fleiner	2. Schirmer	2. Grün	3. Commau
			2. Stubenow	2. Wesslowski		5. Grofsmann
			3. Lange	2. Timmler		4. Hannichs
			1. Conen	2. Conen		
				2. Sydow		
				2. Fritz		
				3. Voigt		
				2. Redlich		
				2. Müller		
				2. Tietz		
				2. Zachert		
				2. Boldnau		

[1]) Die vor den Namen stehenden Zahlen bedeuten die **Krankheitstage**, an welchen die Träger der Nam

1. Beobachtungen an der Leipziger Distriktspoliklinik.

Beläge verschwunden (141 Fälle) am:					
9.	10.	11.	12.	13.	später
Keller, V. 90.	2. Hellmuth, VII. 83.	2. Kirchhof, VII. 83.	3. Rommel, III. 84.	1. Schmidt, IV. 87.	**18. Tag** 4. Fritsche, I. 88.
Rommel, II. 85.	3. Schmidt, V. 87.	2. Neumeister, XI. 88.	2. Lippold, II. 90.	3. Rothe, II. 89.	**20. Tag** 4. Engelmann, VII. 83.
Fiedler, V. 85.	6. Schulze, XII. 87.	1. Fischer, IX. 83.	2. Oberländer, I. 84. †	2. Preuss, VI. 87.	**15. Tag** 4. Sachse, I. 84.
Jorke, VII. 90.	2. Jorke, VII. 90.	2. Berger, V. 91.	2. Oehmichen, VI. 86.	1. Kschieschow, XII. 82.	**17. Tag** 4. Pirnsch, XI. 83.
Leonhardt, II. 84.	2. Grosse, III. 87.	2. Meichelt, IX. 84.		2. Knoll, X. 83.	**14. Tag** 1. Anacker, X. 80.
Schulze, II. 88.	7. Zander, I. 91.	3. Hassenstein, XI. 83.		7. Nitzschke, XII. 84.	**14. Tag** 4. König, II. 79.
Körner, V. 87.	1. Fritsche, VII. 83.	2. Hessel, XII. 83.		2. Grieser, XI. 83.	**Am 13. Tage noch nicht** 4. Rothe, VI. 83. †
Plänitz, XI. 89.	1. Rädisch, R., VI. 83.	5. Ehrlich, XI. 89.		3. Wenge, VIII. 83.	**Am 16. Tag** 5. Linke, II. 79.
Geissler, III. 87.	4. Rädisch, A., VI. 83.	1. Köppel, XII. 85.		2. Pirnsch, IX. 83.	
Fritsche, VII. 83.	3. Müller (Frau), I. 79.	2. Schlegel, III. 84.		2. Stahl, X. 84.	
Reinhold, X. 83.	2. Fischer, XI. 77.	2. Mack, III. 84.		2. Beyer, I. 78.	
Valten, XI. 83.	3. Menzel, V. 84.	1. Rabe, IX. 85.		1. Rothe, VI. 83.	
Schweigel, VIII. 82.	3. Littmann, IV. 84.	4. Winkler, XII. 86.		5. Zahn, I. 85.	
Bosmann, VI. 86.	5. Rössler, XII. 84.	3. Rothe, VI. 83.		6. Schrader, VII. 83. (†?)	
Stahn, XI. 83.	5. Krödel, XII. 86.				
Haupt, XI. 85.	1. Schulze, II. 87.				
Hüter, V. 87.	3. Hahnemann, XII. 84.				
Terburg, V. 79.	1. Müller, I. 79. †				
Kuntze, IV. 86.					

2. Beobachtungen aus der Charité.

Beläge verschwunden am:					
9.	10.	11.	12.	13.	später
3. Eggert	8. Moszinsky	8. Müller		6. Tunsch	9. Brettke 14, † 22. Tag.
5. Kaselitz	7. Peter	5. Steiner			8. Brause 16.
3. Rabe	7. Auth	3. Sabiewsky			10. Redlich 14.
3. Bath	7. Drews	3. Hase			6. Rade 16.
3. Westendorf	6. Zeitz	4. Hellenbruch			4. Hannemann 23.
3. Naschke	5. Crusing	7. Ortlepp			10. Loschke 14.
7. Augrick	5. Geste	7. Richter			5. Andersch 15.
3. Stolzenberg	5. Karnatz	3. Tietz			9. Zöllner 20.
4. Schmidt	4. Brick	2. Friedrich			
3. Commau	7. Commau				

Behandlung kamen.

Beleg 7 (zu Kurve VIII. Seite 32 des Textes).

			Beläge verschwunden		
Tag 3.	4.	5.	6.	7.	8.
			2. Hennig	4. Angermann 2. Vöckler 2. Leuschner 1. Ebischbach	5. Illner 4. Ramm 3. Buchmann 1. Schmidt 1. Hering

Beleg 8 (Seite 47 und 48 des Textes).

0—1 Jahr.

Leben, Vaginitis, 12. VI.
Goretzki 20. XII.
Huckwitz 28. II. 95.

1—2 Jahre.

Harm, **Rhachitis** 12. VI.
Hoffmann, **Renale Atresie** 12. VI.
Fischer, **Rhachitis** 12. VI.
Hirthe, **Rhachiris Tun. linis.** 12. VI.
Dettmann, **Rhachitis** 12. VI.
Kessner, **Tonsillitis** 12. VI.
Wiczorek, **Rhachit. Eklampsie** 12. VI.
Germiens, **Scarlat.** 18. X.
Kuligk, **Morbill.** 28. X.
Wartenberg, **Enteritis.** 29. X. †
Jakob 29. X.
Gaedecke 29. X.
Adolf Schultze 29. X. und 12. I. 95.
Graubaum 27. XI. und 20. XII.
Meyer 20. XII.
Theodor Schulze 20. XII.
Lincke, **Rhachitis** 12. I.
Bock, **Rhachitits** 12. I.
Kirschke, **Morbill.** 28. II. u. 12. III.
Hotop, **Chron. Pneumonie** 14. XI., Diphtherie am 6. I. 95. †

2—3 Jahre.

Gordon, **Spondylit.** 12. VI.
Tscheu, **Prol. ani** 12. VI.
Steinfurt, **Kinderlähmung** 12. VI.
Blumberg, **Scarl.** 18. X.
Hübner, **Morbill.** 28. X.
Dufke 29. X.
Przedewski 29. X.
Amtsberg 27. XI.
Schwichtenberg 27. XI.
Haas 27. XI.
Frölich 20. XII.
Kopinski, **Ekzem** 12. I.
Huth, **Pneumonie** 12. I.

6—7 Jahre.

Kiemenz, **Vaginitis** 12. VI.
Blumberg, **Scarl.** 18. X.
Beckmann 27. XI.
Bausch, **Lähmung** 31. I.
Grunow, **Darmkatarrh** 30. I., aber schon vorher Diphtherieinfekt.

7—8 Jahre.

Lewit, **Scarl., Nephritis** 18. X.
Strasser, **Scarl.** 18. X.
Schwarzfeger, **Morbill.** 28. X.
Bronke, **Chorea** 31. I.
Styng, **Herzfehler,** 31. I.

8—9 Jahre.

Krebs, **Tuberkulose** 31. I.
Crusius, **Morbill.** 2. II. — bekomm 11. III. **Diphtherie!**

III. Beobachtungen aus dem Leipziger Kinderkrankenhause (1892/93).

Beläge verschwunden					
9.	10.	11.	12.	13.	später
. Drechsel	6. Lehmann	4. Fraisse	4. Forberger	4. v. Rechenberg	7. Ramm 20. Tag.
. Kretschmann	3. Gleichmann				4. Walther 24.
. Madlung	4. Schnell				8. Kunter 14. †
. Kirsten	7. Hilbert				4. Müller 16.
. Schmidt	3. Hessel				8. Herfurth 14.
. Knochenhauer	5. Prager				4. Brexendorf 20
. Schneider	2. Müller				2. Landmann 15.
. Rössger	2. Pabst				5. Kieling 16.
					16. Edel 22.
					12. Hotz 17.

Übersicht der Immunisierungen.

3—4 Jahre.

rmann, **Nephritis, Scarl.** 18. X.
nhardt, **Scarl.** 18. X.
ifser, **Morbill.** 28. X.
gner, **Morbill.** 28. X.
n, **Tuberkulose** 12. I.
zenberg, **Morbill Spondylitis** 11. II., und 12. III.

4—5 Jahre.

Hildebrand, **Scarl.** 18. X.
Kränke, **Scarl.** 18. X.

5—6 Jahre.

Sänger, **Scarl.** 18. X.
Morin, **Morbill.** 28. X.
Döbel 27. XI.
Gaedicke, **Cerebr. Lähmung** 31. I.
Wollermann, **Morb.** 27. XI., am 3. XII. schmieriger Belag, Diphth. 13. Tag der Masern.

9—10 Jahre.

10—11 Jahre.

Ahrendt, **Herzfehler** 31. I.

11—12 Jahre.

Bahn, **Bronch. chron.** 31. I.
Feiler, **Tuberkulose** 31. I.

Beleg 9 (zu Seite 12 u. 13 des Textes). Diphtheriebewegung in den Berliner Krankenhäusern 18

	Charité			Moabit			Friedrichshain			Urban			Elisabeth			K. u. Kr. Friedrich			Jüdisch			Lazarus			Hedwig			Bethar	
	Unter 1 J.	Über 1 Jahr	Gestorb.	Unter 1 J.	Über 1 Jahr	Gestorb.	Unter 1 J.	Über 1 Jahr	Gestorb.	Unter 1 J.	Über 1 Jahr	Gestorb.	Unter 1 J.	Über 1 Jahr	Gestorb.	Unter 1 J.	Über 1 Jahr	Gestorb.	Unter 1 J.	Über 1 Jahr	Gestorb.	Unter 1 J.	Über 1 Jahr	Gestorb.	Unter 1 J.	Über 1 Jahr	Gestorb.	Unter 1 J.	Über 1 Jah
31. X. 93— 6. I. 94.		1	1		5	2	1	6(2)	6	2	5	4		1			4	5			1		3			1(4)		1	3
7.—13. I.		1	1		2	1		6(2)	3	1	9(2)	3		4(1)	1		3	2					3	5				1	4(1
14.—20. I.		3(5)			1(2)			8(2)	2	1	7(3)	3		2(1)	2		6						3	2					3(1
21.—27. I.		1	1		3(1)			8(1)	5		5	2		3		1	5	5		1			2(1)						4(1
28. I.—3. II.	1	1	1		2(1)			8(2)	4		7(1)	4		3	1		7	3			1	2	5(3)	3				1	4
4.—10. II.		2	2		2(1)			10(1)	2		7(2)	4		2(1)			9	3		1		1	5	1		(1)			12
11.—17. II.		1	1		2(1)	2		4(1)	3		11(2)	3		1	1	1	8	4					5	2		(2)	1		4
18.—24. II.		6(2)	1		2			7(2)	1		7(3)	3		3	1	1	2	7		1		1	1(1)	1					7(3
25. II.—3. III.		6	2	1	8(1)		1	8(1)	3		13(1)	4		1			5	2		1			3	2		(1)			4
4.—10. III.		(1)	4		4	2		18(1)	6		10(2)	4		1			5	3					6	2					4(1
11.—17. III.		10	2	1	1			9(1)	5	3	3	3		4(2)	1		6	1		(1)			6(1)	1					5
18.—24. III.		5			6			8(1)	5	1	5(2)			3		1	4	3		1			3(1)	1					1(1
25.—31. III.		3(4)			2(1)			10(1)	2		7(1)	5		1(1)			7	1										1	9(1
1.—7. IV.		6(1)	2	2	2(1)	3		11(3)	7	1	4(2)	2		2	2		4	2		3	1		5	1					8(2
8.—14. IV.	1	3(2)	1		4			13(2)	9		4	1		3			7	2		1		1	4	2				1	9(1)
15.—21. IV.		8(1)	4		1	1		6(3)	6		8(3)	4		1(1)		1	7	1		1	1	1	6(1)	1		1		1	6
22.—28. IV.		3	1		2	1		11	2					6			15	2		1			5(1)	3		1		1	3(3)
29. IV.—5. V.		3			5			16(2)	4	1	5(4)	4		5	1	1	7	4		1			1(2)	2					5
6.—12. V.	1	1(1)			6	1		15	7		2(1)	4			2	1	8	2		4	1		7(1)	1					8
13.—19. V.	1	3(2)	2		3			8	5		8	3		1		1	20	2			1		3(1)	2					5(2)
20.—26. V.								8(4)	2		5(2)	4		1	1		4			1	1		2(1)						4
27. V.—2. VI.	2	4(1)			5	4		11(1)	6		5(2)	5		(1)			6	1					5			1			3(2)
3.—9. VI.		6(1)			4	1		9(2)	6		2(2)	4		3	1		8	1		2			(1)	1					1
10.—16. VI.	2	3	2		4(1)	3		9	2	1	8	3	1	1			12	1					6(2)						5
17.—23. VI.		1(1)	2		1(1)	1	1	6(2)	4		4(1)			3		2	11	2		(1)		1	6	2				1	4
24.—30. VI.		8	1		2			1(1)	1	1	4	4		1		1	5	1					8	3					4
1.—7. VII.		(1)	2					4(1)			7	1		3	1		9	2					3	1					4
8.—14. VII.	1				5(1)	1		8	1		1			2	1		3	1					2						3
15.—21. VII.		1			(1)			4(1)			3(3)			1	1		12	2		2	1	1	7						5(1)
22.—28. VII.		1	1		5			7			6	5			1		3	1				1	4	6					3(1)
29.VII.—4.VIII.		2			4			3	1		3(1)	3					5	1					3					1	1
5.—11. VIII.		1(1)			5	3	1	7			5	3		1(1)			18			1			4	2					1
12.—18. VIII.		1(1)	2		4(2)			12(1)	5		5			2	1		11	9		(1)			5	2					(1)
19.—25. VIII.		4			2(1)			5(1)	5		3	2		2	1		13	8					3	3					(1)
26.VIII.—1.IX.	1	3(1)	1		1			10(1)	1		1			4(1)		2	15	7					3(1)	1				1	2
2.—8. IX.		1		2	4(1)			7(4)	2		5					1	13	11		1			3			(1)			(1)
9.—15. IX.		5(1)	2		3	1		12(2)	6	1	5	6		2(1)	1	1	17	5					4						8
16.—22. IX.	1	1			4(1)			8(1)	4	2	12	3		1(1)			22	12		1			5						5(1)
23.—29. IX.		8	1		2(1)			14(1)	3	1	8(3)	1		2(1)			10	6	1	1(1)	1		2	1				1	5
30. IX.—6. X.		5	1		6(2)	4		11(5)	3		10	1		3(1)			17	3		3	1		6	1		1(2)			7(2)
7.—13. X.		10	3		6(2)	1		16(3)	3		8(5)	3		5(3)			12	1		1(1)			6						4(1)
14.—20. X.		9	1		6(2)			10(3)	2	1	6(2)	6			1		14	1		2				1		(2)			3(1)
21.—27. X.	1	3(1)			5	2		16(3)	2		13(1)	2		4(1)	1		22	2		1			6	2		(1)			3(2)
28. X.—3. XI.	2	16(3)			6	2	2	22(5)	5		11(1)	5	1	1(2)	1	1	17	2		(1)			2	1			1		2
4.—10. XI.	1	11(1)	1		3		1	30(7)	16		10(1)	2					24	3					9				1		5
11.—17. XI.		17(4)			8(1)		2	24(3)	5		11(2)	2		2(1)			34	4				1	6(1)	2					2
18.—24. XI.		11(2)	1		2	1	1	14(2)	7		11(3)	5					28	6					5(1)	1					1(2)
25.XI.—1.XII.		13	1		7			18	6	2	8(2)	5					16	3					6	2					7(1)
2.—8. XII.		8			3		1	13(1)	2		8(1)	1		2		1	20	4		1	1		4(1)			(2)			3(1)
6.—15. XII.		9(3)	1		5(1)		1	9(2)	5		9	1		2(1)			19	5		1	1		5	1		(2)			2
16.—22. XII.	3	14(1)	1					4	2		9(2)	2		1(1)		3	14	4		1(1)		1	5	1		3	1		4
23.—29. XII.		13(1)	3		8(1)		1	8(1)	2		4(1)	2	1	2(2)	2		16	4		1		1	5	1					4(1)

Anmerkung. Die Zahlen stammen aus den im Kaiserlichen Gesundheitsamte aufbewahrten Krankenhausberichten. Die eingeklammerten Teile der Kolonnen bezeichnen die Zeiten, wo Heilserum angewendet wurde. Die eingeklammerten Zahlen bedeuten Erwachsene.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Huth, Lucie, $8^{10}/_{12}$ Jahre alt. (Bel. 5, I, No. 58.)



II. Krankheitstag.
(1000 I. E.)



III. Tag.



IV. Tag.



V. Tag.



VI. Tag.



VII. Tag.



VIII. Tag.



IX. Tag.

Stolzenberg, Emma, 6 Jahre alt. (Bel. 5, I, No. 50.)
(Vorübergehende Zunahme des Belags.)



III. Tag.



IV. Tag.



V. Tag.



VI. Tag

Polz, Elise, 4 Jahre. (Bel. 5, I, No. 39.)



V. Tag.
(1000 I. E.)



VI. Tag.
(800 I. E.)



VII. Tag.



VIII. Tag.

Brick, Gertrud, 7 Jahre. (Bel. 5, I, No. 40.)


IV. Tag.
(1000 I. E.)


V. Tag.


VI. Tag.

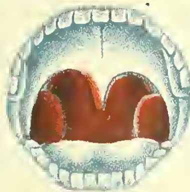

VII. Tag.

Brick, Gertrud.


VIII. Tag.


IX. Tag.

Commau, Helene, 2½ Jahre.


III. Tag.
(1000 I. E.)


IV. Tag.

Commau, Helene. (Bel. 5, I, No. 71.)


V. Tag.


VI. Tag.


VII. Tag.


VIII. Tag.

Paeske, Louise, 4 Jahre. (Bel. 5, I, No. 51.)


II. Tag.
(1000 I. E.)

III. Tag.
(1000 I. E.)


IV. Tag.


V. Tag.


VI. Tag.

(Später Lähmungen.)